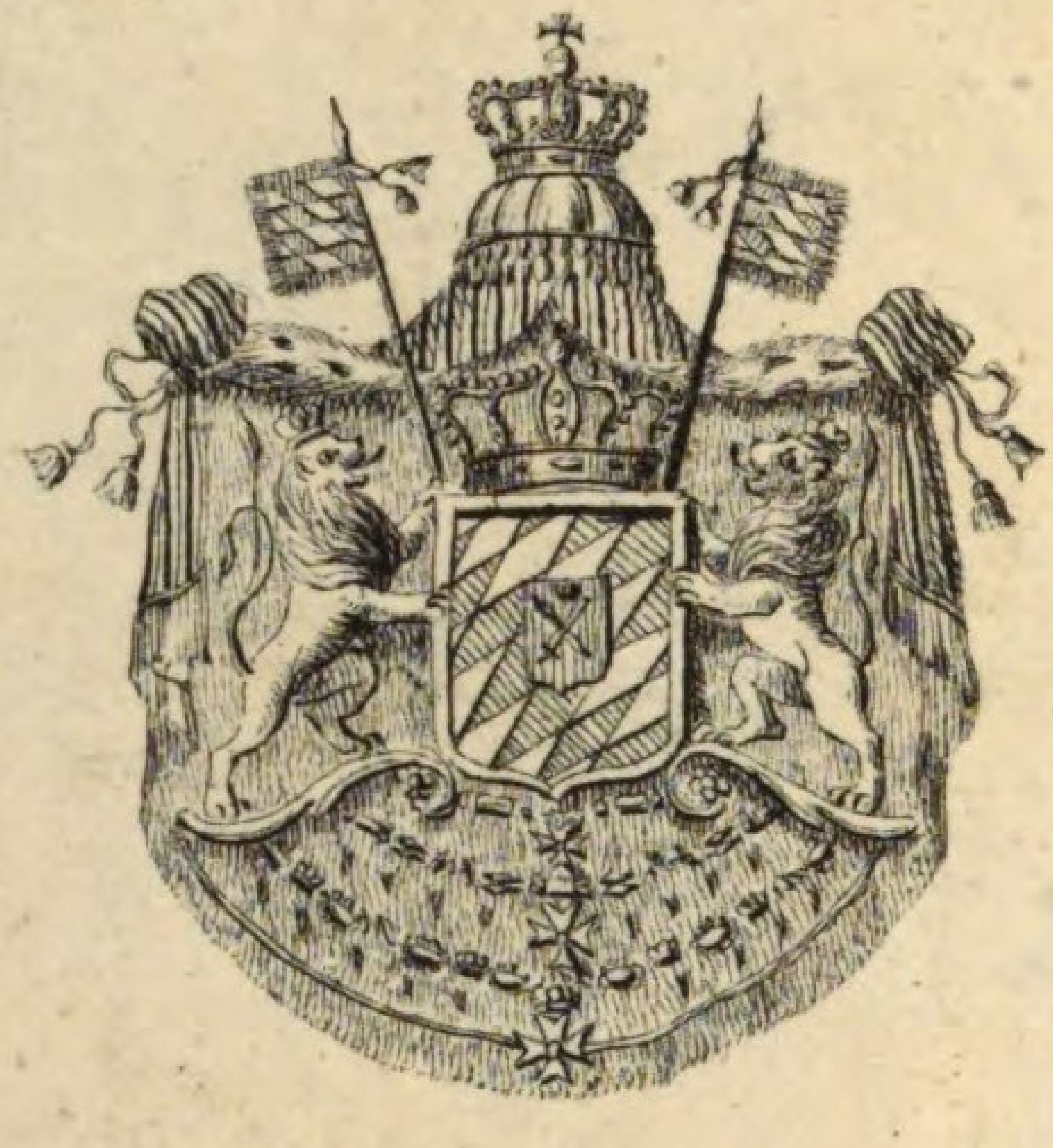

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Fool 382

Versuch
einer
lepidopterologischen Encyklopädie
für
angehende deutsche
Schmetterlingssammler.

Von
G. Nagel.

Mit Kupfern.

Helmstädt
bei C. G. Fleckeisen. 1809.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Dem

Hoch- und Wohlgebornen

Herrn Goßler,

Präfekt des Saaldepartements
im Königreich Westphalen,

in tiefster Ehrfurcht

gewidmet.

Vorerinnerung.

Fragmente eigner, zum Theil auch fremder Erfahrungen in ein Ganzes geordnet und den Bedürfnissen des angehenden Schmetterlingssammlers angepaßt, füllen gegenwärtige Bogen. Wenn ich in dieser Rücksicht nicht ohne Nutzen gearbeitet habe, so ist mir dies genug.

In Betreff eines allgemeinen Systems blieb mir die Wahl zwischen dem Linne'ischen und Fabriziusschen; ich wählte das erstere, weil es mir für den Ungeübten in der Anwendung ungleich leichter zu seyn schien und der Geübtere doch bald zu dem letzteren übergehen wird. Ohnehin findet sich in den Händen des einen oder des andern wohl noch eine Ueber-

bersetzung des Linne'ischen Systems, und, was noch mehr sagen will, ist das Fabriciussche System noch manchen Veränderungen unterworfen und in seiner letzten unveränderten Gestalt auch vielleicht so bald noch nicht zu erwarten. Um indeß den Leser auch darüber nicht unbefriedigt zu lassen, habe ich eine tabellarische Uebersicht des Fabriziusschen und Borkhausischen Systems geliefert.

Abweichende Namen fremder Systeme oder provinzielle Trivialnamen sind nur aufgenommen um möglichen Verwechselungen vorzubeugen.

Den Mängeln meiner Arbeit möglichst abzuhelfen, wird mir der Rath sachkundiger Männer zu jeder Zeit willkommen seyn.

Der Verfasser.

Inhalts-

Inhaltsanzeige.

Erster Theil. Einleitung. Systeme, Begriff der Entomologie und Lepidopterologie S. 1

Erster Abschnitt. Ueber die Raupen und Puppen im Allgemeinen 13

Zweiter Abschnitt. Ueber die Schmetterlinge im Allgemeinen 24

Dritter Abschnitt. Ueber das Fangen und die Behandlungsweise der Schmetterlinge, bevor man sie in Sammlungen aufsteckt 31

Vierter Abschnitt. Ueber das Aufsuchen der Raupen und Puppen, so wie die Verwandlungs= und Behandlungsart derselben, sammt der daraus erzogenen Schmetterlinge 39

Fünf=

Fünfter Abschnitt. Ueber Anordnung und Erhaltung der Schmetterlinge in angelegten Sammlungen 51

Sechster Abschnitt. Tabellarische Uebersicht des Linne'ischen, Borkhausischen und Fabriziusschen Systems, nebst einer Sammlung entomologischer Kunstausdrücke, in so fern sie zur Verdeutlichung lepidopterologischer Schriften dienen können 59

Zweiter Theil. Naturbeschreibung der deutschen Schmetterlinge 97

Erster Theil.

Nöthige Vorkenntnisse und praktische Anleitung für den Sammler.

Einleitung.

Zweck und Terminologie der Entomologie.

Die Entomologie, welche Naturbeschreibung sämmtlicher Insekten in sich begreift, belehrt uns über äußere und innere Gestalt, Fortpflanzung, Lebensart, mit einem Worte über die Oeconomie derjenigen Geschöpfe, welche ihr Aeußeres mehr als einmal verwandeln und zum unterscheidenden Merkmahle von andern Thieren mehrere Einschnitte im Körper haben. Dieser Umstand zog dieser ganzen Klasse den Namen Insekten (von insecare einschneiden), Kerbthiere, zu.

Systeme der Insekten und Schmetterlinge insbesondere.

Das ganze ungeheure Heer dieser Insekten suchte man, so wie alle übrigen organischen und nichtorganischen Körper, in ein Sy-

stem zu bringen: d. h. man bemühete sich entweder, den allgemeinen Zusammenhang, welchen die Natur unter den Insektengattungen festsetzte, je nachdem ihn uns unsere Vernunft und die Bruchstücke unserer Erfahrungen einredeten, auch dem Auge des ungeübten Forschers anschaulich zu machen; oder man sah einen höhern Zweck darin, daß man die Verwandschaft derselben untereinander, so wie ihre Unterscheidungszeichen von den übrigen organischen Körpern mit möglichster Genauigkeit aufsuchte, nach gewissen aufgestellten Grundsätzen und Regeln Beobachtungen darüber anstellte und nach Verschiedenheit der Eigenthümlichkeiten oder Charaktere der einzelnen Gattungen über Ober- und Unterabtheilungen bestimmte, denn nicht sowohl in dem Dasein ähnlich seiender Formen, als vielmehr in einem Dasein oder Mangel gewisser einer ganzen Abtheilung wesentlich zukommender, doch nicht gerade offenbar daliegender Charaktere ist diese Verwandschaft begründet.

Dem zufolge unterscheidet man natürliche und künstliche Systeme; doch stünde hier eine Untersuchung über die Vorzüge der einen oder der andern Ansicht nicht so wohl am rechten Orte, als vielmehr die Bemerkung, daß alle große Naturforscher, die natürlich auch Philosophen waren, ein künstliches System zum Grunde legten und dieses dem natürlichen so viel als möglich anzupassen suchten. So verfuhr Linne' mit den Pflanzen, Fa-

bri-

brizius mit den Insekten, Blumenbach mit den Säugthieren: die drei vollkommensten Systeme von diesen drei Naturforschern. Natürlich gebührt dem Linne' dabei der Preis, weil er der erste war, der ein so vollkommenes System aufstellte.

Bevor wir zu der systematischen Eintheilung der Insekten und der Schmetterlinge insbesondere übergehen, wollen wir nur noch einige ältere Naturforscher über diesen Gegenstand heranziehen. — So angenehm die Beschäfftigung mit entomologischen Gegenständen auch immer sein mag, so finden wir dennoch bei den ältesten Naturbeobachtern, als Aristoteles, Dioscorides, Plinius, Aelian so wenige oder so unrichtige Bemerkungen darüber, daß wir dadurch wenig gewinnen. Eben so bei den spätern Aldrovandus, Joston, Kircher und Bonnani. Etwas vollständigere Beobachtungen haben uns zwar die Engländer Mouffet, Rai und Lister hinterlassen; dennoch aber bleiben auch diese noch sehr mangelhaft und ohne systematische Ordnung. Was wir von Schwammerdam, Malpighi, Gödart, Frisch, von der Merianin, und vielen andern ihrer Zeitgenossen besitzen, erweiterte zwar die Kenntniß der Oeconomie einzelner Gattungen und das Feld der Naturgeschichte der Insekten und behält in so fern seinen Werth: aber das System gewann dadurch nichts. Das läßt sich auch wohl von Degeer,

Geof=

Geoffroy und Rösel sagen, deren letzterer besonders ein äußerst aufmerksamer und unermüdlicher Insektenmahler, aber wenig systematischer Beobachter, oder als solcher wenigstens nicht ausgezeichnet war. Ihn übertraf in der Genauigkeit und Ausdauer seiner Beobachtungen Lyonnet, als philosophischer Beobachter Reaumür und beide erwarben sich nicht geringe Verdienste um Struktur des äußern sowohl als des innern Insekts. Es würde uns zu weit führen, alle die schätzbaren Werke neuerer Entomologen durchzugehen; wir beschränken uns daher auf die, welche sich insbesondere über die Schmetterlinge verbreiten. Dahin gehören die Werke eines Esper, Drury, Kramer, Ernst, Herbst, Jablonsky und die neuen Kupfer von Hübner, die vielleicht den ungleich frühern Kupferwerken von Sepp noch vorzuziehen sind. —

Herbst und Jablonsky, die als eine Fortsetzung der Büffonschen Naturgeschichte eine vollständige Naturbeschreibung der Insekten zu liefern versprachen, haben bis jetzt noch nicht die erste Ordnung der Tagvögel vollendet, obgleich beide, Herbst und Jablonsky zusammengenommen, in 3500 Abbildungen auf 327 Tafeln schon beinahe 2000 Gattungen dargestellt haben. Das System, welchem sie gefolgt sind, kann für uns, selbst wenn es an innerm Werthe einem Fabrizischen nicht nachstünde, schon darum nicht von Wichtig-

tigkeit sein, weil es unvollständig ist. In diesem sowohl als in dem Barkhausischen Systeme der Schmetterlinge, welches letztere um deßwillen für kein allgemeines gelten kann, weil es blos auf europäische Schmetterlinge berechnet ist, vermißt man das Evidente, Philosophische.

Wir dürfen uns bei den Systemen von Rösel, Esper, Ernst *) und anderer nicht länger verweilen, die Raupensysteme des Degeer, Reaumür, und der Wiener Entomologen Denys und Schieffermüller nur kurz andeuten, um über die wichtigeren Linne'ischen und Fabrizischen Systeme das Nöthige sagen zu können. Ueberdies werden die meisten der angehenden Entomologen, die nicht blos sammelnde Dilettanten sind, diese Werke größtentheils genauer kennen zu lernen Gelegenheit finden.

Der Ritter Linne', der 1707 in Schweden geboren ward und 1778 starb, hat sich nicht allein dadurch ungemeine Verdienste um ein allgemeines Natursystem erworben, daß er zuerst den Grund legte, worauf spätere Naturforscher fußten und fortbaueten; sondern in einzelnen Theilen desselben sogar etwas Vorzügliches lieferte. Zwar sind bekanntlich die Principien, worauf er die Eintheilung der

*) Papilions d'Europe, à Paris 1779-1793. 4. 342 planches. (Europäische Schmetterlinge, Paris. 4. mit 234 Kupfertafeln. Preis 168 Rthl.)

der Insekten gründete, nicht allein von ihrem ganzen äußern Habitus, sondern zum Theil auch von ihrer Lebensart hergenommen und mithin viel zu umfassend, viel zu ausdehnbar, um auf durchgängige Bestimmtheit und Festigkeit der Charaktere Anspruch machen zu können; indessen erleichtert gerade diese Ausdehnbarkeit die Anwendung des Systems dem Anfänger ganz außerordentlich. Weil aber jene Principien des Ritters im Systeme der Insekten, welches mit dem Ganzen eine Menge von Auflagen und Ausgaben erlebt hat, mancher Ausnahme, mancher schwankenden Erklärung, mit einem Worte mancher Modification unterworfen sind; so bemühete sich Fabrizius, den Klassen engere, mithin auch festere Gränzen zu stecken und erreichte seinen Endzweck in einem ganz vorzüglichen Grade. Wenn Linne' zu den 535 Gattungen der Schmetterlinge in der zehnten und elften (1757 u. 1760) sowohl als zu den 780. in der zwölften Ausgabe (1766) seines Natursystems ganz füglich nur drei Ordnungen gebraucht, so muß Fabrizius bei der ungleich größern Zahl der Schmetterlinge, die er kannte, nach seinem einmal angenommenen Princip nothwendig mehrere Ordnungen bilden.

Da uns ein künstliches System in der Naturbeschreibung bis jetzt noch unentbehrlich war und noch kein einziges der vorgeschlagenen natürlichen Systeme an Klarheit, Faßlichkeit und innerer Evidenz einem künstlichen, wenn dieses auf feste, unwan-

wandelbare Principien gegründet ward, gleichsam so bestimmte dies Fabrizius, sich an ein solches Princip zu binden. Er wählte dazu die Freßwerkzeuge der Insekten *) und stellt die Classen und Ordnungen auf, je nachdem die Zahl, Gestalt, Lage und das Verhältniß derselben zu einander bei den einzelnen Gattungen verschieden ist. Schon unmittelbar nach der ersten Bekanntmachung seines Systems der Insekten (Systema Entomologiae 1775), äußert er in einem anderen Werke, welches sich über die natürlichen Charaktere und Unterscheidungszeichen der Insekten überhaupt verbreitet, daß die Ordnungscharaktere der Schmetterlinge insbesondere ihm noch nicht Genüge leisteten und eben das wiederholt er noch 1798.

Erst 1792 erschien sein System der Schmetterlinge, welches anfangs nur aus 12 Ordnungen bestand, mit seinem Systeme der Insekten überhaupt in einer sehr verbesserten Gestalt, wozu neben 1798 noch Ergänzungsschriften folgten. Von 1801 an datirt sich endlich eine neue Ausgabe des Fabriziusschen Systems, welche alle an Vollständigkeit und Richtigkeit übertrifft, aber bis jetzt noch nicht vollendet ist. Ja wie weit dieser großer Entomologe sein System nach eigenen oder fremden An-

*) Warum er diese gewählt, ist in seinem eigenen Aufsatze in Hrn. Illigers Magazin für Insektenkunde im 2ten Bande 1803. S. 1-13. vortrefflich entwickelt. —

Ansichten von andern verdienstvollen Entomologen ändern oder vervollkomnen wird, läßt sich in voraus nicht entscheiden. In Betreff des Fabriziusschen Systems der Schmetterlinge können wir auf den gegebenen Abriß desselben verweisen: um aber dem angehenden Entomologen zugleich eine Uebersicht seiner Klassifizirung der Insekten überhaupt in einer Parallele mit den Linneischen zu liefern: dazu mag nebenstehende Tabelle dienlich sein.

Ohne Zweifel steht das Fabriziussche System der Insekten dem Linneischen auch selbst an Faßlichkeit nicht nach, zeigt aber in der Anwendung unendlich größere Schwierigkeiten, als jenes. Eben dieser Umstand aber, der besonders dem sammelnden Anfänger so sehr zuwider ist und seine Geduld so leicht ermüdet, bestimmt uns in Vereinigung mit mehrern andern Gründen (siehe den Vorbericht), seine Wißbegierde zuvörderst mit dem Linneischen Systeme zu nähren.

Das Fabriziussche System scheint seine große Verbreitung mehr der höchst sorgfältigen und reichhaltigen Aufzählung, die Benutzung der neuesten Entdeckungen, als der wirklich praktischen Brauchbarkeit zu verdanken. Daß es aber in Absicht philosophischer Bestimmtheit vor jenem einen unendlichen Vorzug habe, bedarf keiner weitern Erörterung. Obgleich Fabrizius auf Linne' fußet, so fand er es doch seinem einmal angenom-

ogen
vor=
hen
ge=
em
cht
ner
mag

tem
ich=
un=
ben
eln=
uld
ng
t),
en

e

I. e

de: Käfer (Coleoptera). 1. Eleutherata.

e Heuschrecken und Wanzen)

innlade . . 2. Ulonata.

ge und gelenkigen Scheide. 12. Rhynchota.

wundenem Saugrüssel:

idoptera). . . 11. Glossata.

ernymphen); und zwar

nnlade. . . 5. Odonata.

ade. . . . 3. Synistata.

Bienen, Wespen) mit

kter Kinnlade. . 4. Piezata.

n und Mücken). . 13. Antliata.

II.

und Spinnen); und zwar

r Kinnlade. . 7. Unogata.

ebogener Kinnlade. . 6. Mitosata.

nerhalb der Lippe. . 8. Polygnatha.

ßerhalb der Lippe, die

ließen. . . 9 Kleistagnatha.

elche durch die Freß=

d. . . . 10. Exognatha.

menen Principe gemäß für nöthig, auch in der Eintheilung der Schmetterlinge wichtige Aenderungen zu treffen. Zwar behielt er 18 Jahre lang die Familie der Papilionen nur mit geringer Veränderung bei, bis er 1793 aus Linne's Plebejern eine neue Ordnung Hesperia machte, die übrigen Familien der Papilionen aber gänzlich umstaltete und anders charakterisirte. In der Linne'ischen Ordnung sphinx bestimmte er schon 1775 die noch jetzt bestehenden: sphinx, sesia und zygaena; noch ungleich mehr Abänderungen traf er in Betreff der phalaena, des Linne'.

Ueberhaupt scheint Fabrizius System vor seiner weitern Vervollkommung in Italien, Frankreich und Spanien, Linne's System der Entomologie hingegen in Schweden und England mehr Beifall gefunden zu haben. Bei seiner jetzigen allgemeinen Verbreitung ist es nur zu wünschen, daß man das Linne'ische sowohl als andere Systeme nicht zu sehr außer Acht lasse und unter ihren Werth herabsetze. Vielmehr ist es zweckmäßiger, sich zuvor mit dem Linne'ischen Systeme, als der Grundlage aller übrigen, später gelieferten, bekannt zu machen, und auch das mag ein Bestimmungsgrund mehr für uns sein, warum wir den Anfänger zuerst in die Ideen des ersten ausgezeichneten naturforschenden Systematikers und Philosophen einführen.

Die

Terminologie der Lepidopterologie.

Die dritte Classe Linne'ischer Eintheilung, aus dem griechischen λεπις (Lepis) die Schuppe und πτερον (Pteron) der Flügel Lepidoptera, d. h. Schuppenflügel, genannt, macht hier den Gegenstand unserer Betrachtung aus. Eben daher Lepidopterologie und Lepidopterologisch: alles, was auch nur im weitesten Sinne Schmetterlinge betrifft und darauf Bezug hat.

Entstehung des Schmetterlings.

Aus einem Eie, woraus durch eine dreifache Verwandlung der Schuppenflügel oder Schmetterling hervorgeht, schlüpft zuvörderst die Larve, zum unterscheidenden Merkmahle von den übrigen Insektenlarven, Raupe genannt. Die Raupe verwandelt sich in eine Puppe und aus dieser kriecht dann endlich der Schmetterling als vollkommnes Insekt, welcher, wenn er weiblichen Geschlechts ist, dann erst wieder Eier zu seiner neuen Generation oder Nachkommenschaft an Blätter, Zacken oder andere Pflanzentheile setzt.

Erster Abschnitt.

Ueber die Raupen und Puppen im Allgemeinen.

Vorurtheile wider die Raupen, ihre Schädlichkeit, überwiegender Nutzen der Insekten überhaupt.

Ein großer Theil der Menschen, der keine genauere Kenntniß von den Insekten hat, hält die Raupen ohne Ausnahme für höchst schädliche Geschöpfe und nicht selten findet man gar das Vorurtheil, alle Thierchen dieser Art seien giftig, wenigstens durchaus verderblich und mehr schädlich als nützlich. Es ist zwar nicht zu läugnen, daß einige Gattungen derselben Obst- und Forstbäume zuweilen sehr verwüsten und andere behaarte ein Jucken und Brennen auf der Haut erregen, wenn man sie oder ihre Gespinnste berührt hat. Allein, was das letztere betrifft, welches darin seinen Grund hat, daß die Schweislöcher durch die kleinen Härchen der Raupen verstopft werden, so ist dies der Gesundheit des Men-

Menschen gar nicht gefährlich und dem Schaden der Raupen kann man den entschiedenen Nutzen der spanischen Fliegen, Johanniswürmchen, Bienen und Seidenwürmer, welche letztere doch auch nichts weiter als Raupen sind und welche alle der Mensch nicht blos zur Wiederherstellung der Gesundheit, sondern auch zu andern nützlichen Zwecken zu benutzen weiß, entgegensetzen.

Entstehung der Raupen.

Die Raupen erscheinen uns als solche in der ersten der 3 Verwandlungsgestalten, welche nicht nur die Schmetterlinge, sondern nur mit wenigen Ausnahmen auch die übrigen Insektenklassen erleiden müssen; und entstehen insgemein aus Eiern, welche, wie schon in der Einleitung gesagt ist, die Schmetterlinge einzeln und haufenweise an die einzelnen Theile der Pflanzen setzen. Aus diesen Eiern schlüpfen zuweilen in kurzer, oft auch nach längerer Zeit die kleinen Räupchen, so daß dieß entweder im Frühjahr und Sommer oder im Herbste geschiehet, in welchem letztern Falle sie meistens in gesellschaftlichen Geweben überwintern und in den nächsten Frühlingstagen ihrer Nahrung nachgehen.

Wachsthum.

Viele kleinere Raupengattungen, welche meistens in Gesellschaft leben und zuweilen gleichsam mit vereinigten Kräften Verwüstungen anrichten, wachsen äußerst schnell, so daß sie in wenigen Wochen der Verwandlungszeit

nahe sind; dahingegen leben die größern Arten meistens einsam und bleiben zuweilen mehrere Jahre in demselben Zustande; doch giebt es von diesen und jenen eine Menge von Ausnahmen. Unglaublich aber ist es, wie viel die Raupen, mögen sie wochen- oder jahrelang leben, groß oder klein sein, zu ihrem Unterhalte bedürfen.

Die Gewebe. Was die Gewebe betrifft, worin sie so oft gesellschaftlich zu leben pflegen, so bestehen dieselben aus einem klebrichten Safte, welcher trocken und unvermischt das ist, was wir Seide nennen und im Innern einer jeden Raupe entweder in feinerer oder gröberer Substanz vorhanden ist. Aus eben diesem Safte bereitet auch eine große Menge von Raupen ihre Verwandlungsgespinnste, welche sie zuweilen mit fremden Materialien, als Holzspäne, Erde, Blättern befestigen, oft auch mit eignen Haaren und verschiedenfarbigem Staube bedecken, weil sie dadurch gegen die Angriffe anderer Insekten, gegen die Nachstellungen der Vögel, gegen Nässe, gar zu harte Kälte und große Wärme gesichert sind.

Häutungen. Bevor sich jedoch die Raupen zur Verwandlung bequemen, häuten sie sich, da ihr innerer Bau, der mit vieler Kunst und der vollkommensten Regelmässigkeit eingerichtet ist, keinen Wachsthum der ältern Haut zuläßt, mehrmals während ihrer Lebenszeit und ver-

verändern mit der Haut auch oft die Farbe. Zur Zeit der Häutung sind sie gewöhnlich sehr krank und sterben auch wohl; ist sie aber überstanden, so sind sie wieder um desto munterer und gehen mit mehr Lust ihrer Nahrung nach.

Aeußerer Bau. Der Raupenkörper ist verschiedenartig gezeichnet cilinderförmig gestaltet, in zwölf Abschnitte, Glieder oder Ringe eingetheilt und mit 8 bis 16 Füßen versehen, so daß man, da zu den genannten oft noch mehrere Unterscheidungszeichen hinzukommen, mit Reaumür das sämmtliche Raupengeschlecht darnach in mehrere Klassen abtheilen könnte, welche auch vielleicht auf die Schmetterlinge übergetragen werden können, um so mehr wenn nach der Behauptung mehrerer Sachkundigen das Wesen der Schmetterlinge schon ganz und gar in den Feuchtigkeiten der Raupen liegt.

Letztere hohlen durch gewisse Oefnungen an den verschiedenen Gliedern ihres Körpers, Stigmata, Luftlöcher genannt, Oden und am Kopfe derselben befindet sich eine große Anzahl gewisser Augen die das menschliche Auge unbewaffnet nicht wahrnehmen kann. Die genannten Luftlöcher liegen auf beiden Seiten des ersten, vierten, fünften, sechsten, siebenten, achten, neunten, zehenten und elften Ringes und die am Kopfe befindlichen Augen sind wie halbrunde Wärzchen gestaltet.

Die

Die Raupen der Nachtfalter sind zum Theil ganz glatt, so daß ihre Haut chagrinartig anzufühlen ist, zum Theil sind sie auch halb= und ganzbehaart oder sie werden durch eine Art von Haarbürsten, die meistens auf den Mittelringen stehen, so wie durch zapfenähnliche Erhöhungen von Haaren kenntlich. Außerdem findet man auch blos in dieser Classe sogenannte Höckerraupen und Gabelschwänze, die aber ohne Ausnahme unbehaart und mit einer chagrinartigen Haut versehen sind. Dasselbe läßt sich auch von den meisten Raupen der Dämmerungsfalter sagen, und wir dürfen nur die Bastardschwärmer ausnehmen, um die Behauptung aufzustellen, daß bei weitem der größere Theil von den Raupen der Dämmerungsfalter mit einem zurückgebogenen Afterhorne versehen ist, woran er leicht erkannt werden kann. Was aber die Raupen der Tagfalter betrifft, so sind mehrere Gattungen auf dem Rücken und an den Seiten ganz und gar mit Dornen besetzt, andere haben ebenfalls eine glatte weiche Haut, woraus sie zwei Fleischhörner herausstrecken können, deren Verletzung ihnen den Tod zuzieht, und noch andere sind über den Rücken hinunter mit hornartigen Plättchen überdeckt, und werden Schildraupen genannt.

Der Kopf einer jeden Raupe ist hornartig hart und mit zwei Freßspitzen oder eigentlichen Kinnbakken versehen, vermittelst welchen sie ihr Nahrungskraut zernagt. In Ansehung der Füße, deren wir

schon oben Erwähnung gethan haben, bemerken wir nur noch, daß einige kleine Mottengattungen achtzehn, und mehrere Schildräupchen gar keine Füße haben. Im Allgemeinen sind die drey Paar Vorderfüße der Raupen hart und zugespitzt, *) die übrigen aber membranös, häutig, stumpf und mit vielen kleinen Wärzchen besetzt, damit sich die Raupen um desto fester damit anklammern können. Den beiden hintersten Füßen hat man vorzüglich mit Rücksicht auf die zehnfüßigen Spannenmesser mit Recht den Namen Nachschieber beigelegt.

Fortpflanzung. Die Raupen aber, von deren äußerer Bauart wir so eben eine kürzliche Uebersicht gegeben haben, pflanzen sich nur nach einer mehrmaligen Verwandlung fort, und aus jeder Raupe muß ein Schmetterling entstehen, doch so, daß Gestalt, Farbe und Größe desselben der Raupengattung, aus welcher er entsteht, zufolge, sehr verschieden ist. — Da es aber ganz unläugbar ist, daß große Raupen große, kleine Raupen hingegen kleine Schmetterlinge hervorbringen; so sollte man auch glauben, daß schöne Raupen schöne Schmetterlinge und umgekehrt schlecht gezeichnete Raupen auch unansehnliche Falter

*) Unter den Raupen der deutschen Schmetterlinge ist mir nur die Raupe vom Eichhorn (Fagi) als die einzige bekannt, welche hiervon eine Ausnahme macht und völlig ausgewachsen zuweilen mehr als einen Zoll lange Vorderfüße hat.

ter schaffen müßten; allein hier hat man die Erfahrung gemacht, daß aus den unansehnlichsten Raupen oft sehr schöne und aus den schöner gezeichneten unansehnliche Papilionen entstehen.

Nahrungsmittel.

In Ansehung der Nahrungsmittel der Raupen dürfen wir wohl behaupten, daß diese fast einzig und allein in den Blättern, Blüthen und Flechten, seltener im eigentlichen Holze der Pflanzen bestehen. Eine jede Gattung scheint aber durch einen instinctartigen Trieb auf eine einzige oder mehrere bestimmte Pflanzenarten hingewiesen zu sein, da man die Erfahrung gemacht hat, daß die meisten Raupen lieber verhungern, als ein ungewöhnliches Nahrungskraut fressen. Nur von der bekannten Raupe des Holz- oder Weidenbohrers (Phal. bomb. Cossus) und der Ahorneule (Ph. noct. Trapezina) ist zu bemerken, daß sie im höchsten Nothfall, wo man ihr schlechterdings jeden Ausweg, dem Hungertode zu entgehen, verschlossen hat, ihres Gleichen frißt. Dahingegen giebt es wieder Raupen, welche mit jedem Kraute vorlieb nehmen, welches man ihnen vorlegt, und dennoch bei alle dem zu guten gesunden Puppen gedeihen und daraus als vollkommen ausgebildete Schmetterlinge hervorgehen; bei andern, die von Natur nicht dazu fähig sind, würde dies eine zu frühe Verwandlung, wovon man nur selten etwas erwarten darf, oder einen unausbleiblichen Tod nach sich ziehen.

Innerer Bau.

Zeigen uns aber die Raupen in ihrem Aeußern schon so viel Auffallendes, so verdienen ihre innern Theile eben so viel Aufmerksamkeit und Bewunderung. Sie bestehen einmal in einem großen, fast cylinderformig gestalteten Kanale, welcher die ganze Raupenlänge einnimmt, und den Magenschlund, den Magen selbst, die Gedärme und den After in sich faßt. Außer diesem Kanale, dessen grünlichbraune Farbe ins Gelbliche spielt, bemerkt man einen andern cylinderförmigen Kanal, der bei den Raupen die Stelle des Mastdarms vertritt, und nach Reaumür und Schwammerdam dem Unrathe, welchen er durch eine Oeffnung am After auswirft, durch gewisse Kerben seine auffallend sonderbare Gestalt giebt. Auf beiden Seiten dieses Kanals, welcher die eigentlichen Eingeweide der Raupe enthält, erblickt man zwei geschlungene Gefäße, die sich zum Theil um denselben herumlegen, und diese sind es, welche die Spinnmaterie enthalten und sich in zwei Spinnwarzen endigen, vermittelst welcher die Raupen so feine Fäden zu ziehen im Stande sind. Außerdem ist nebst den feinen Luftröhrchen noch ein gewisses Fettgefäß zu bemerken, dessen innere, gelbliche Materie brennt und höchstwahrscheinlich den Schmetterlingen bei der Verwandlung zur Bildung und Ernährung dient, vielleicht auch den Stoff zu den nachmaligen Flügeln des Insekts liefert. Es würde zu viel Raum wegnehmen, wenn wir hier eine umständlichere Darstellung der innern Raupentheil-

theilchen liefern wollten; wir verweisen daher auf die aufmerksamen und höchst sorgfältigen Beobachtungen eines Malpighi, Schwammerdam und Lyonnet, welche, wenn auch nicht von den beiden erstern, doch gewiß mit allem Rechte in Betreff des letztern, welcher allein 4061 Muskeln in einem Raupenkörper entdeckte, unnachahmlich genannt werden können.

Es bleibt uns in diesem Abschnitte nur in Betreff der Puppen, auch Chrisaliden genannt, in welche, wie wir aus dem Obigen wissen, sich die Raupen verwandeln, noch mancherlei zu erinnern übrig.

Puppengestalt.

Am meisten unterscheiden sie sich von den Raupen durch ihre äussere Gestalt, indem sie nie cylinderförmig gestaltet, sondern meistentheils eckig oder ovalrund, und ohne Ausnahme am Hinterleibe, der aus Ringen besteht, dünner sind, als am Obertheile. Die Hülle einer Puppe, welche in Ansehung der Länge zwar einen geringern, in Rücksicht auf die Breite und Höhe aber im Durchschnitt einen weitern Umfang zu beschreiben pflegt, als ihre Raupe, besteht nicht, wie die Haut der letztern, aus einer weichen und fleischigten, sondern aus einer härtern hornartigen Materie, die meist glatt, seltener rauh (wie Korduan), am seltensten behaart ist.

Diese

Gefahren, denen die Puppen ausgesetzt sind.

Diese Puppen aber müssen, wenn sie anders zum vollkommenen Schmetterlinge gedeihen sollen, in ihrem Aeußern keinen verkrüppelten oder auch nur einigermaßen unvollkommenen Bau verrathen, und von den sogenannten Stechfliegen (Ichneumones), welche ihre verderblichen Eier, die sich größtentheils erst in der Puppe in Larven verwandeln, in die Haut der Raupe legen, völlig verschont geblieben sein. Ist dies nicht der Fall, doch so, daß man in der Raupe vor der Verwandlungszeit noch keine Fliegenlarve wahrgenommen hat, oder dieselbe während der Verwandlung noch nicht gestorben ist, so wird man anstatt des gewünschten Schmetterlings eine Stechfliege; oder, ist die Verkrüppelung die Ursach, gar nichts aus der Puppe erhalten. So unangenehm dies auch sein mag, so ist es dennoch oft unvermeidlich, denn wie leicht kann eine Raupe, die man von einem Baume klopft, durch einen Fall oder Schlag, in der Gefangenschaft selbst durch allerlei Unfälle beschädigt werden? wie viel mehr noch ist sie im Freien den Nachstellungen des Ichneumons ausgesetzt? Ueberdies pflegen die Nichtkenner den Tod der Puppe oder die Vertrocknung des darin schon gebildeten Insekts durch häufiges Betasten und Drücken zu befördern, so behutsam sie auch dabei zu Werke gegangen zu sein glauben. Dies vermeidet man am besten dadurch, wenn man die Puppen ruhig in der Lage, welche sich die Raupe zur Verwandlung wählte, liegen läßt,

läßt (doch muß auch diese ihrer Natur angemessen sein), und mit Geduld die Zeit erwartet, wo das vollkommen ausgebildete Insekt sich seiner Hülse entledigt.

Farbe im Allgemeinen.

Was die Farbe der Puppen im Aeußern betrifft, so ist diese nur bei den Tagfalterpuppen zuweilen hell, als gelb oder hellgrau; sonst meistentheils schwarzbraun, rothbraun und dunkelgrau. Schon eben bemerkte ich, daß ein beträchtlicher Theil der Tagfalterraupen sich in eckige Puppen zu verwandeln pflegt, und diese sind bisweilen mit goldgelben oder silberweißen Flecken geziert und werden eigentlich Chrysaliden oder lateinisch Aureliae genannt. In der Regel gehen aus den dunkelfarbigen Puppen, welche eine abgerundete und langgestrecktovale Bildung haben, Dämmerungs- oder Nachtfalter hervor, so wie eben dasselbe von den behaarten Puppen mit völliger Sicherheit behauptet werden kann. Von der Farbe der äußern Puppenhülse darf man durchaus nicht auf ihr Inneres schließen, da diese eigentlich nichts weiter ist, als eine Hornhaut, welche die edleren Theile des künftigen Schmetterlings schützt und nach vollendeter Ausbildung derselben zerplatzt.

Leben der Puppen.

Doch ist das Innere der Puppen, sammt ihrem Aeußern, auch während dieses ihres nahrungslosen

sen

sen Zustandes so eingerichtet, daß sie durch Bewegung der Hinterglieder ihres Körpers und durch das Odenhohlen vermittelst der Luftlöcher sichere Beweise eines wahren Lebens geben können. Will man über das Odenhohlen der Puppen eigene Versuche machen, so wird man sich am besten davon überzeugen können, wenn man eine oder mehrere völlig gesunde Puppen in ein Glas voll Wasser legt, oder ihnen die Luftlöcher mit Oehl verstopft, worauf sie im erstern Falle mehrere Luftbläschen ein- und aushauchen und sodann absterben, im letztern Falle aber unmittelbar nach diesem Verfahren sterben.

Es ließe sich wohl noch Mancherlei über die Puppen einzelner Familien sagen, doch wird es zweckmäßiger sein, dessen in Verbindung mit ihren Schmetterlingen und Raupen zu gedenken.

Zweiter Abschnitt.

Ueber die Schmetterlinge im Allgemeinen.

Entstehung und Bau der Schmetterlinge

Alle Raupenarten verändern, wie wir gesehen haben, ihre Gestalt, sie verwandeln sich in Puppen, aus welchen Schmetterlinge ent-

entstehen; aus kriechenden Insekten gehen also geflügelte hervor. Diejenigen Thierchen aber, welchen wir den Namen der Schmetterlinge, Blumenvögel, Zweifalter, Papilionen, in Beziehung auf die Dämmerungs- und Nachtfalter den der Phalänen, sonst auch gemeinhin wohl den Namen der Buttervögel *) ertheilt haben, sind meines Erachtens so bekannt, daß es zur Kenntniß dieses Thiergeschlechts wohl keiner weitern Erläuterung bedarf. Wir bemerken nur, daß der Körper derselben aus drei Haupttheilen, dem Kopfe, dem Brustſtücke und dem Hinterleibe, besteht, wovon der erste mit zwei Fühlhörnern, zwei Augen, in Gestalt einer Halbkugel, und mit einem im Naturzustande spiralförmig gewundenen Saugrüssel, so wie den Mundwerkzeugen (Palpi) versehen ist. Die Halbkugeln der Augen, welche man sich großentheils als für sich bestehende Augen denkt, enthalten nicht zwei, sondern eine außerordentliche Menge ordentlicher Aeugelchen, deren jedes seinen eignen Sehnerven hat und nur mit bewaffnetem Auge entdeckt werden kann. Den spiralförmig gewundenen Saugrüssel, **) welcher aus zwei Röhren besteht, wodurch

*) Der Name der Buttervögel ist am wahrscheinlichsten von der Farbe der Butter hergenommen, da der gemeine Mann fast nur die weiß- und gelbgezeichneten Schmetterlinge kennt, und dieser Provinzialausdruck, wie man weiß, nur im Munde des Nichtkenners gebräuchlich ist.

**) Es ist auffallend, daß bei einer nicht unbeträchtlichen

durch dem Körper die Nahrung mitgetheilt wird, rollt der Schmetterling nach Willkühr zwischen den vorerwähnten Mundwerkzeugen, die man Bartspitzen nennt, zusammen, oder er streckt ihn, wo er seiner Nahrung nachgeht, in den Kelch der Blume und saugt vermittelst desselben den Honig daraus.

Am Bruststücke des Schmetterlings sind sechs Füße und (etwa die wenigen, welche gar keine Flügel oder an deren Stelle kleine Läppchen, sonst auch außer vier ordentlichen Flügeln noch zwei Läppchen haben, ausgenommen,) durchgängig vier Flügel befindlich. Diese sind mit einer Art von Schuppen bedeckt, welche in Gestalt einer Feder durch einen längern oder kürzern Kiel auf den dünnen Hornblättchen, woraus die Flügel an sich bestehen, haften und wie das Gefieder eines Vogels oder die Schuppen der Fische über einander herliegend, den Anblick des feinsten Mehlstaubes gewähren. Sie sind es, welche den Flügeln der Schmetterlinge so mannigfache Farben und Glanz geben, daß bei einzelnen Gattungen Azur, Zinnober, Grün, Orange, Rosenroth, Himmelblau und Purpur mit einander abwechseln; daß einzelne Schmetterlinge das, was ihren Raupen zum Theil an Schönheit abgeht, doppelt und dreifach ersetzen. Sowohl aber, als sie in

lichen Zahl von Schmetterlingsgattungen der Saugrüssel sehr kurz ist oder ganz vermißt wird. Man nennt diese elingues, Zungenlose, die andern im Gegentheile spiritingues.

in ihren Farben sehr abwechseln, unterscheiden sie sich auch in ihrem Aeußern von einander, und eben darnach hat Linne' die Geschlechter und Familien geordnet. Er brachte das ganze Heer von Schmetterlingen, welches noch täglich durch Entdeckung neuer Gattungen *) vermehrt wird, auf die drei Hauptklassen der Tag-, Dämmerungs- und Nachtfalter zurück, und zwar so, daß er vorzüglich auf die Zeit Rücksicht nahm, wo sie ihrer Nahrung, die einzig und allein in dem Honig der Blumen oder dem austretenden Safte der Bäume besteht, nachgehen.

Linne'ische Eintheilung u. Unterscheidungszeichen der Hauptklassen.

Die Tagfalter haben verhältnißmäßig alle einen schwächern Körper, als die meisten übrigen Schmetterlinge, und werden an ihren breiten, oft gezähnten **) und sehr verschiedenartig gezeichneten Flügeln, so wie ihren keulenförmigen, d. h. solchen Fühlhörnern erkannt, welche vom Kopfe aus ganz dünn und gegen die Endspitzen mit Kolben versehen sind.

Die

*) Gattung der Art untergeordnet, wie species dem genus.

**) Gezähnt, so viel als ausgezackt, ist hoffentlich, wie mehrere dergleichen eigenthümliche Ausdrücke, als: Wurzel, Außenrand, Feld des Flügels, oder auch: geschwänzt, gescheckt, gefleckt, marmorirt, an sich verständlich. (Das Weitere darüber siehe unten.)

Die Dämmerungsfalter liefern uns, sowohl in Hinsicht auf ihre Flügel, als die Körper, die größesten und stärksten Gattungen, zumal da ihre Raupen, von welchen bekanntlich ein großer Theil auf dem letzten Ringe ein zurückgebogenes Horn hat, die der übrigen Gattungen an Größe ebenfalls bei weitem übertreffen. Die unächten Gattungen, deren Raupen größtentheils ungehörnt sind, qualificirten sich ihrer äußern Gestalt nach am besten für die Mittelklasse, obgleich sie nicht in der Dämmerung, sondern in der größten Mittagshitze umherfliegen.

Die Klasse der Nachtfalter endlich besteht aus so vielen und verschiedenartigen Unterabtheilungen und Gattungen, daß man im Allgemeinen nichts Bemerkenswürdiges darüber sagen kann, als daß sie am Tage meistens ruhig in ihren Schlupfwinkeln sitzen und, einige ausgenommen, nur zur Nachtzeit ihrer Nahrung nachgehen, also am besten aus Raupen erzogen werden, welche man wohl immer mit wenigerer Schwierigkeit finden möchte, als die Schmetterlinge selbst.

Sie gehören zu den eierlegenden Geschöpfen.

Sämmtliche Schmetterlinge aber, welche unter diesen drei Klassen begriffen sind, gehören zu den eierlegenden Geschöpfen und sind entweder Männchen oder Weibchen. *) Letztere tra-

*) Einzelne Exemplare finden sich, jedoch nur äusserst

tragen gleich bei dem Ausschlüpfen aus der Puppenhülse eine oft außerordentliche Zahl von Eierchen bei sich, welche, ob sie gleich oft ohne vorhergegangene Befruchtung abgesetzt werden, dennoch nur nach Gemeinschaft des Weibchens mit dem Männchen fruchtbar sein können. *)

Doch

serst selten, welche gar kein Geschlecht haben (neutra, spadones) oder in denen beide Geschlechter vereinigt sind. Ueber solche Zwitter haben uns Schirach, Needham, Schäffer und Esper Untersuchungen geliefert. Letzterer entdeckte an einem Exemplare der Phalaena bombyx Crataegi, daß es ein Zwitter sei. —

*) Es ist ein Leichtes, sich von der Fruchtbarkeit oder Nichtbefruchtung der Eier zu überzeugen, da man aus Erfahrung weiß, daß sie im ersten Falle ohne Ausnahme auf der einen Seite eine bemerkliche Vertiefung bekommen, im letztern Falle aber in Kurzem gänzlich zusammenschrumpfen. Da wir bis jetzt nur einen kleinen Theil von den Eiern der Schmetterlinge kennen zu lernen Gelegenheit gefunden haben, und wir dennoch großen Nutzen aus der Aufbewahrung und genauern Kenntniß derselben ziehen könnten, so wäre zu wünschen, daß sich die Lepidopterologen auch hierum mehr wie bisher bekümmerten, da man mit Vorsicht auch aus den Eiern Schmetterlinge erziehen kann. Folgende Bemerkungen ste- hier vielleicht nicht am unrechten Orte. Man findet die Eierchen der Schmetterlinge auf der untern Seite der Blätter, am äußen Rande der Bäume und zarten Pflanzenzweigen oder auch an Kräuterstengeln. Wenn sie, was gewöhnlich der Fall ist, an ihrer Nahrungspflanze unmittel-

bar

Ihre Wehrlosigkeit.

Doch um wieder auf die Schmetterlinge selbst zurückzukommen, so sind sie sehr friedfertige Thierchen und wissen von keiner Vertheidigung gegen ihre Verfolger. Ihr einziges Rettungsmittel aus Gefahren ist die Flucht, auf der sie fast beständig sein müssen, weil sie, wie wir wissen, sehr verfolgt werden.

Flug.

Einige Gattungen fliegen sehr geschwind, andere sehr langsam; einige haben einen schnurrenden, andere einen flatternden Flug, und manche Nachtfalter fliegen gar nicht, ob sie gleich Flügel haben; doch sind dies nur einige weibliche Schmetterlinge. *) Eben so sind

bar an den Blättern befindlich sind, so nimmt man diese ganz mit sich und bewahrt sie in einem Kästchen, welches man jedoch täglich mit frischen Blättern versehen muß, damit das auskommende Räupchen sogleich Nahrung finde. In diesen Behältern läßt man sie einige Zeit, und verfährt dann mit den erwachsenern Raupen wie gewöhnlich (siehe Abschn. 4.). Es treten zwar häufig Fälle ein, wo ein anderes Verfahren erforderlich ist; doch müssen wir hierüber wegen der Beschränktheit des Raums den Sammler auf eigne Erfahrungen und strenge Sorgfalt verweisen. —

*) Zu den schnellfliegenden gehört z. B. der Sternkrautsschwärmer (sph. stellatarum), das Männchen vom Dickopfsspinner (ph. bomb. Dispar); zu den langsamfliegenden der Seegelfalter (pap. Podalirius) und zu den letztern das Weibchen vom Dickopfsspinner und vom T Spinner (ph. bomb. Tau).

sind einige weibliche Nachtschmetterlinge wegen gänzlicher Ermangelung der Flügel, an deren Statt sie kurze Läppchen tragen, gezwungen, neben der Puppenhülse, welche sie verließen, still zu sitzen, die Begattung mit dem Männchen abzuwarten und dann — zu sterben, welches kürzlich, mit Ausnahme des Stillsitzens, der Lebenslauf aller weiblichen Schmetterlinge ist.

Dritter Abschnitt.

Ueber das Fangen und die Behandlungsweise der Schmetterlinge, bevor man sie auf die Spannbretter bringt.

Allgemeine Bemerkung und Aufenthaltsörter der Schmetterlinge.

Die meisten Schmetterlingssammler halten es schon für hinreichend, wenn sie auf ihren Spaziergängen oder kleinen, dem Schmetterlingsfange gewidmeten Reisen die Falter fangen, aufstecken und trocknen; doch ist dieses nicht das einzige Mittel, ihrer habhaft zu werden. Um die Schmetterlinge in ihrer ganzen Vollkommenheit und Schönheit zu erhalten, ist es nothwendig, ihre Raupen aufzusuchen, sie bis zur Ver-

Verwandlung in Puppen aufzufüttern und aus diesen Schmetterlinge zu erziehen. Da indeß auch das Fangen der Schmetterlinge seine unläugbaren Vortheile hat, so wollen wir zuvor darüber das Nothwendige erinnern und in der Folge weiter über Aufsuchung und Erziehung der Raupen reden. *)

Die Schmetterlinge pflegen, wie schon oben angemerkt ist, theils am Tage, theils in der Abend- und Morgendämmerung und besonders auch zur Nachtzeit umherzufliegen. Obgleich einige Gattungen kahle Berge und sumpfige Gegenden zu ihrem Aufenthalte wählen, so hält sich dennoch bei weitem der größeste Theil derselben auf Wiesen, in Gärten und Laubgehölzen auf.

Geräthschaften und Werkzeuge zum Schmetterlingsfange.

Um die Schmetterlinge zu fangen, versieht man sich mit einem Vorrathe von langen und verhältnißmäßig starken Nadeln, einer tannenen Schachtel, welche auf dem Boden inwendig mit Wachs oder Korkholz **) ausgefüttert ist: außerdem aber mit einer Scheere und einem Fangnetze (sogenanntem Hamen oder Köscher), welches noch

*) Auch der Tausch ist ein sehr bequemes Mittel, eine Schmetterlingssammlung ganz besonders zu bereichern.

**) Statt des Korks bedient man sich mit eben dem Vortheile dicker abgeschälter Fichten oder Tannenborke, die man ja auch leicht eben schneiden kann.

noch wichtigere Dienste leistet, als die Scheere oder Klappe. *) Die Form eines solchen Fangnetzes ist nach den gegebenen Zeichnungen etwa folgende: Nr. 1. ist der Reif des Netzes, welcher aus ziemlich starkem und geglühetem Drathe bestehen, etwa eine halbe Elle im Durchmesser haben muß und nach Nr. 6. in ein gewundenes Ende ausgeht, woran man (Nr. 5.) eine runde Scheide von starkem Leder befestigt. In diese Scheide steckt man einen verhältnißmäßig langen und starken Stock (Nr. 4.), wodurch der ganze Köscher geleitet und nach Willkühr gebraucht werden kann. Nr. 2. ist der leere inwendige Raum des Drathreifs, an welchem, wie endlich Nr. 3. zeigt, rings herum ein ziemlich langer Beutel von Milchflohr befestigt sein muß.

Sieht

*) Es ist wahr, auch die Scheere oder Klappe hat ihre Vorzüge, und man braucht sie vielleicht bei dem Aufspießen der Schmetterlinge mit mehrerer Bequemlichkeit, als das Netz; allein aus vielfachen Gründen, die sich aus der Erfahrung des Sammlers ergeben werden, und vorzüglich des bequemen Gebrauchs wegen, würde ich das letztere vorziehen. Dessenungeachtet bleibt es nothwendig, sich auf dem Schmetterlingsfange auch mit einer Scheere zu versehen, deren Einrichtung aus der beigefügten Abbildung deutlich wird. Die beiden Drahtreife werden mit einem Zwirnnetze oder mit starkem Flor überzogen und an hölzerne oder eiserne Griffe so befestigt, daß man sie nach Willkühr abnehmen und aufstecken kann.

Art und Weise des Fangens selbst. a. Bei Tagfaltern

Sieht man, mit diesen Fanginstrumenten versehen, einen Tagfalter an einer Blume saugen, so schleicht man, doch so, daß man den Schmetterling nicht beschattet, von hinten unbemerkt an den Falter heran, schleift die Blume und faßt, hat man ihn so gefangen, den Flohrbeutel in der Mitte zusammen. Jetzt zerdrückt man dem Schmetterlinge mit aller Behutsamkeit die Brust, und steckt ihn, nachdem man denselben so ohne Gefahr, seiner verlustig zu werden, aus dem Netze geschüttelt hat, auf die Nadel. Etwas schwieriger ist es zwar, einen auf platter Erde sitzenden Falter zu fangen; indessen wird man auch diesen meistentheils im Netze flattern sehen, wenn man das äußerste Ende des Flohrbeutels in die Höhe hält, und so mit dem Drathreife auf die Erde schlägt: denn in dem Augenblicke, wo der Drathreif die Erde trifft, fliegt der Schmetterling auf und ist gefangen. Sodann muß man augenblicklich, bis man den Schmetterling zum Entwischen unfähig gemacht hat und mit einer Nadel versehen ist, mit einem Fuße auf den Drath treten, damit er nicht entschlüpft, und so doppelte oder gar vergebliche Mühe verursacht.

Sitzt aber der Schmetterling an einem Baume, und zwar mit gefalteten Flügeln, so setze ich die eine Hälfte des Drathreifs unter dem Schmetterlinge an, schnelle das Netz mit einem Schwunge

in die Höhe, und der Falter ist gefangen; breitet er, um der Sonnenwärme zu genießen, seine Flügel aus, so muß man den Augenblick der Zusammenfaltung abwarten.

b. Bei Dämmerungsfaltern

Die Dämmerungsfälter fängt man selten anders, als an Blumen, wo sie in der Morgen- und Abenddämmerung schwärmen; und es ist nicht sehr schwer, sich in ihren Besitz zu setzen, weil sie sich gewöhnlich einige Zeit an einer Blume aufzuhalten pflegen, woran sie saugen. Einige unächte Gattungen erfordern eine große Behendigkeit und Aufmerksamkeit, und diese, wohin man z. B. den Taubenschwanz (sph. stellatarum) rechnen kann, wird man meistens nur im Fluge fangen können; andere hingegen, als z. B. der Harstrangschwärmer (sph. Ephialtes) und der Steinbrechschwärmer (sph. Filipendulae) fliegen so langsam und sind so träge, daß man sie ohne alle Mühe wegfangen kann.

c. Bei Nachtfaltern.

Die meisten Nachtfalter endlich, welche in der nächtlichen Dunkelheit großentheils nach dem Lichte fliegen, wird man nur bei dem Laternenscheine im Fluge oder zur Tageszeit in ihren Schlupfwinkeln, nicht selten jedoch auch an den Blumenkelchen fangen können.

Um die Schmetterlinge im Fluge fangen zu können, wird einige Gewandheit erfordert, die man

sich nur durch vielfältige Uebung zu erwerben im Stande ist; diese wird aber nicht allein bei Nachtschmetterlingen, sondern auch bei Tag- und Dämmerungsfaltern häufig anwendbar sein. — Motten, kleine Zünsler-, Blatwickler- und Spannergattungen fängt man, weil sie auf der Nadel zu bald trocknen würden, durch das Zusammenklappen einer Schachtel lebendig, um sie eine beliebige Zeitlang, ohne ihre Unbrauchbarkeit fürchten zu müssen, erhalten zu können.

Sobald man demnach die Schmetterlinge gefangen, ihnen durch das Eindrücken der Brust auf der untern Seite die Kraft zum weitern Flattern genommen und die Nadel senkrecht von oben durch das Brusttheil gesteckt hat; so bringt man sie in die Schachteln, welche man zu dem Behufe bei sich führt und auf dem inwendigen Boden gern mit Kork oder Wachs ausfüttert. Um mehrerer Vorsicht willen verklebt man auch die Fugen eines solchen Behälters sorgfältig mit Papierstreifen, weil man die darin enthaltenen Insekten auf diese Weise gegen äußere Angriffe sichern kann. Wie man weiter mit den Schmetterlingen verfahren müsse, wird im 4ten Abschnitte gezeigt werden.

Vierter Abschnitt.

Ueber das Aufsuchen der Raupen und Puppen, so wie die Verwandlungs- und Behandlungsart derselben samt der daraus erzogenen Schmetterlinge.

Das Aufsuchen der Raupen gewährt größern Vortheil als der Schmetterlingsfang.

Was das Aufsuchen der Raupen betrifft, so ist dies eine allerdings mühsamere und nicht so angenehme Beschäftigung, als die des Schmetterlingsfanges; allein sie wird auch reichlicher belohnt, als diese. Jeder Sammler wird sich aus Erfahrung davon überzeugen können, daß es weit mehr Vergnügen macht, einen Schmetterling aus der Raupe erzogen, als gefangen zu haben; daß selbst das Bewußtsein, der Pfleger einer Raupe und Puppe, mithin auch Erzieher des auskriechenden Insekts gewesen zu sein, sehr angenehm ist. Weil aber überdies die Schmetterlinge, welche man selbst erzieht, weit vollkommener und schöner sind, als die gefangenen, und der Sammler dadurch nicht nur die Raupe, sondern auch ihre Verwandlungsart, die Puppe und den Schmetterling mit allen seinen Eigenheiten kennen lernt; so rathe ich jedem angehenden Sammler, mehr Zeit auf das Raupensuchen, als

als auf den Schmetterlingsfang zu verwenden. —

Wie kann der Anfänger die Raupen am besten kennen lernen, ohne Kupfer zu haben?

Jetzt werden aber die meisten Anfänger nicht wissen, wie und wann sie die Raupen suchen und wie sie dieselben kennen lernen sollen, weil sie weder ihre Aufenthaltsörter, noch ihre Lebensart kennen. Zu dem Ende muß der Sammler nach seinem Lehrbuche gewisse, bestimmte Raupen zu der Zeit auffsuchen, die er darin angegeben findet: die gefundenen aber sorgsam mit der Beschreibung vergleichen, um zu sehen, welche Gattung man gefunden hat, und ob es diejenige ist, welche man suchte. Auf diese Weise, wo man in der Zeitfolge jede Gattung nach der Beschreibung auf ihrer Mutterpflanze auffsucht, und so durch Vergleichung genau kennen lernt, kann man nach und nach einen großen Theil der Raupen, welche man der bloßen Beschreibung nach noch nicht kannte, aus eigner Erfahrung kennen lernen, und durch ihre sorgfältige Erziehung zum Besitz der schönsten Schmetterlinge gelangen.

Wie setzt man sich am leichtesten in den Besitz der Raupen?

In den Besitz derjenigen Raupen, die an Bäumen and Stauden leben, setzt man sich dadurch am leichtesten, daß man mit einem verhältnißmäßig starken und langen Stocke, welchen man dazu in Bereitschaft haben muß, an die Zweige derselben schlägt. Die Erschütterung wirft die

Rau-

Raupe zur Erde, wo man sie ohne Mühe finden wird; und der Fall schadet nur selten. Lebt die Raupe auf niedrigem Gesträuch, auf Kräutern und Gräsern, so werden uns allein sorgfältige Nachsuchungen nutzen können; zwar ist es hier schwerer, die Raupen aufzufinden, weil sie sich gemeiniglich unter den Blättern versteckt halten; doch werden wir auch hier in unsern Nachforschungen selten so unglücklich sein, daß wir ohne allen Ertrag davon gehen sollten.

Wie sucht man die Puppen?

Die Puppen sucht man sowohl im Sommer und Herbst, als auch vorzüglich im März, April und May, in den Rissen der Baumstämme und Aeste, oder zwischen den kleinen Zacken der Gesträuche und Stauden, wo man die Spinner am häufigsten antrifft. Außerdem gräbt man sie vermittelst eines Spatens oder einer zweizackigen Ofengabel in der Nähe von Baumstämmen aus der Erde, oder sucht sie unter den weichen Moosen kahler Berge, wo sich die Raupen der Eulen und Spanner häufig zu verwandeln pflegen.

Die gefundenen Puppen bewahre man in luftfreien Behältern, die mit sandiger Erde gefüllt sind, sorgfältig vor unnatürlicher Wärme und schädlichen Käfergattungen, feuchte die Erde von Zeit zu Zeit ein wenig an, und sie werden auch dann zur vollkommenen Ausbildung gelangen können.

Was

Behandlungsweise der Raupen.

Was nun die Behandlungsweise der Raupen betrifft, so muß man so viel als möglich dafür sorgen, daß diese ihrer natürlichen Lebensweise angemessen ist; doch leidet auch dieses einige Ausnahmen, worauf wir unter wieder zurückkommen werden.

Erziehungsbehälter.

Am besten ist es, wenn man ziemlich geräumige pappene Behälter für sie bereitet, deren Seiten zur Hälfte offen und mit Milchflohr überzogen sind, damit Luft und Licht hineindringen können. Die Erfahrung, daß den Raupen die Dünste ihrer Excremente häufig nachtheilig werden, macht den Durchzug der freien Luft nothwendig, und die meisten Raupen lieben das Licht; einzelne lichtscheue Gattungen wissen sich auch in den Behältern davor zu sichern. Diese Behälter füllt der Sammler, welcher die Raupen, die sich in der Erde verwandeln, von den Spinnern noch nicht zu unterscheiden vermag, alle zur Hälfte mit Erde. In der Mitte bringt er ein gewöhnliches Arzneiglas an, welches mit Wasser gefüllt und der Nahrungspflanze versehen ist, so daß dieselbe durch das Wasser auf einige Zeit frisch erhalten werden kann. Sobald diese Nahrungsmittel verwelkt sind, müssen sie durch frische ersetzt werden, was im Durchschnitt alle Tage geschehen muß. *) So

*) Einige Insektensammler wünschten, daß man eine

Verwandlungs-art.

So nähern sie sich nach und nach der Verwandlungszeit und spinnen sich dann entweder außerhalb

Methode erfinden mögte, die Raupen und Puppen in ihrer eigenthümlichen Gestalt aufbewahren zu können. Es wurden zu dem Ende mancherlei Versuche angestellt, von denen kürzlich folgende den besten Erfolg hatten:

Man drückt den hintern Theil der Raupe in einem Papierblatte zwischen dem Daumen und dem Zeigefinger zusammen, öffnet mit einer spizzen Nadel die Haut über dem After und preßt durch diese Oeffnung wiederholt die Eingeweide des ganzen Raupenkörpers. Sodann steckt man eine dazu verfertigte messingene Röhre in die Oeffnung, bindet durch einen Faden die äußerste Afterhaut darauf fest und bläßt durch diese Röhre den Raupenbalg über einem schwachen Kohlenfeuer so lange auf, bis er völlig trocken ist. Auf diese Weise trocknet derselbe zwar in der natürlichen Lage auf, die der Wind auch in die kleinsten Theilchen des Körpers hineinbringt; allein er verliert mehr oder weniger von seiner eigenthümlichen Farbe. Daher ist es, wenn auch langwieriger, dennoch immer rathsamer, den Balg, sobald er ausgeweidet ist, durch die Afteröffnung mit feinem Sande auszufüllen, sorgsam und der möglichst natürlichen Stellung in Baumwolle zu wickeln und so auftrocknen zu lassen. Bei diesem Verfahren werden selbst die grünen Raupen, welche sonst zuweilen schwefelgelb werden, ihre eigenthümliche Farbe beibehalten.

Will man Puppenhülsen aufbewahren, so trenne man das Hintertheil vom Vorderkörper am ersten Gliede, reinige beide Theile von den Ein-

halb der Erde ein, oder sie verwandeln sich in der Erde. Viele Tagfalterraupen befestigen einige Faden Seide am Deckel des Behälters, hängen sich mit den Hintertheile des Körpers daran und verwandeln sich so; andere legen sich einen Faden Seide um den Leib, befestigen diesen an dem gewählten Gegenstande und streifen in dieser senkrechten Lage den Raupenbalg ab. Die Nachtfalterraupen, als Spanner, Eulen und einige andere, verwandeln sich entweder unter der Erde in leichten Geweben, oder über derselben in feinen Gespinnsten und sogenannten Tönnchen, welche sie durch mancherlei Materialien zu befestigen suchen: dahin gehören bei weitem die meisten Spinner, wie schon der Name andeutet, und die Blattwickler.*) Was die

Eingeweiden und spritze sie mit gelbem Wachse aus, denn dadurch wird die Farbe der heller gefärbten Puppengattungen nicht verändert und bei den dunklern wird es nicht durchscheinen. Durch Gummiextrakt wird man die Theile wieder verbinden können, oder im Nothfall auch durch etwas Siegellack. Auch die Raupen und Puppen, die man so aufbewahren will, muß man sorgfältig gegen andere gefährliche Insekten und das Tageslicht sichern, denn durch das letztere verblaßt auch ihre Farbe.

*) Einzelne Gattungen vermischen ihre Gespinnste sogar mit Holztheilchen und allerlei harten Materialien, welche sie zerbeißen; ein Beweis von der ungemeinen Muskelkraft der Insekten, welche besonders bei einzelnen Gattungen ganz erstaunlich

die Dämmerungsfalter betrifft, so pflegen sich diese, einige unächte Gattungen abgerechnet, unter der Erde, theils in leichten Erdlagen, theils in förmlichen Gewölben zu verwandeln; doch bleiben auch einige ächte Gattungen gern auf der Erde, ziehen leichte Blätter und dergleichen über sich her, oder sie bereiten sich, wie die Kieferschwärmer (sph. pinastri) ein offenes Lager.

Man lasse die Puppen in ihrer natürlichen Lage.

Haben sich die Raupen auf solche Art in Puppen verwandelt, so läßt man sie in derselben Lage und zwar die überwinternden in ungeheizten Zimmern: alsdann werden die Schmetterlinge zur rechten Zeit eintreffen, es müßten sonst die Raupen aus Mangel an Nahrungsmitteln zu früh zur Verwandlung gezwungen sein. Bringt man die überwinternden Puppen in geheizte Zimmer, so muß man genau denselben Grad der Wärme darin zu erhalten suchen; weil aber dies mit mancherlei Schwierigkeiten verbunden ist und die Puppen dennoch häufig sterben, so ist es rathsamer, sie im Winter in einem kalten Zimmer aufzubewahren, und was kann überdies dem Sammler daran liegen, die Schmetterlinge einige Monate früher zu erhalten? Nimmt man die Puppe des

lich ist. Eine Fliege zieht in einem leichten Papierschlitten 18 bis 20 todte Fliegen — welches Pferd mögte wohl 20 seines Gleichen fortziehen können?

des kleinen Nachtpfauenauges (ph. bomb. pavonia minor) aus ihrem Gespinnste, so wird der Schmetterling jedesmal ein Krüppel werden, weil sich der zur Ausbreitung der Flügel erforderliche Saft erst bei dem Ausschlüpfen aus dem Gespinnste in dieselben hineindrängt: die Puppe des Wappenträgers (Mondvogels) (ph. bomb. Bucephala) stirbt in ungleicher Wärme. Die Ausnahmen, die sich hier anführen lassen, sind sehr wenige; nur die Puppe des Todtenkopfs (sph. Atropos s. unten) ist zu bemerken: diese stirbt gemeiniglich in ungeheizten Zimmern, und muß, wie ich aus eigner Erfahrung versichern kann, in geheizten Zimmern erzogen werden. — Beobachtet man also bei der Aufbewahrung der Puppen die gehörigen Vorsichtigkeitsmaßregeln, so wird man größtentheils vollkommene Schmetterlinge ziehen. Zuweilen fügt es sich dennoch wohl, daß einer oder der andere unvollkommen bleibt, wie dies selbst in der Natur wohl der Fall ist; allein hier haben wir es nicht unserer Schuld, sondern vielleicht einer Krankheit oder Beschädigung der Raupe durch Fall u. s. w. beizumessen. *)

Ausschlüpfen des Insekts aus der Puppenhülse

Nun scheint es zwar mit ungemeinen Schwierigkeiten verbunden zu sein, wie der Schmetterling, wenn er die Puppenhülse verläßt, sich durch die Erde, Holz und äußerst feste Gespinn-

spinn=

*) siehe S. 38.

spinnste (der Gabelschwanz, ph. bomb. Vinula, und Weidenbohrer, ph. bomb. Cossus,) durcharbeiten könne, ohne die Flügel und andere Theile des Körpers zu beschädigen. Zu dem Ende kommt ihnen vorzüglich die Einrichtung ihrer Gespinnste, die Auswahl lockerer Stellen zur Verwandlung und die Kraft ihrer Füße zu statten; doch ist es freilich auch zuweilen der Fall, daß sie ihrer Anstrengungen ungeachtet in dieser Lage sterben müssen, ja sogar die Puppenhülse nicht einmal zu durchbrechen vermögen (Dämmerungspfauenauge, sphinx ocellata). Diese Puppenhülsen pflegen, wenn der Schmetterling zur Vollkommenheit gereift ist und seine Kräfte anstrengt, um sie zu durchbrechen, auf dem obern Bruststücke zu platzen, worauf das Insekt herausschlüpft, an dem Flohr der genannten Puppenbehälter heraufkriecht und so hängend seine Flügel ausbreitet.

Befremdend ist es zuweilen für den angehenden Sammler, wenn er anstatt des erwarteten Schmetterlings eine Stechfliege oder sonst ein ähnliches Insekt aus der Puppe schlüpfen sieht: hier lag der Grund in der Raupe, die, von einem solchen gefährlichen Feinde gestochen, sich verwandelte und in der Puppe späterhin Beute der ausschlüpfenden Larve des Ichneumons-Eies wurde. So sehr sich die Raupen gegen solche Verfolger auch zuweilen wehren oder von Natur gegen sie gesichert zu sein scheinen, so scheuen die sogenannten Ichneumo-

mones dennoch alle diese Hindernisse nicht, und häufig werden die Raupen noch vor der Verwandlung bei lebendigem Leibe von solchen Larven verzehrt. — Diejenigen Raupengattungen, die sich noch im Frühjahr oder frühern Sommer verwandeln, pflegen meistens nach kurzer Zeit, gewöhnlich 3 Wochen als vollkommene Insekten aus ihrem Schlafe hervorzugehen; die aber, welche man im spätern Sommer oder im Herbste fand, gebrauchen gewöhnlich mehrere Monate, ja zuweilen mehrere Jahre zu ihrer völligen Ausbildung. Eben so leben auch einzelne Raupengattungen jahrelang und ihre Erziehung und völlige Ausbildung hat um so mehr Schwierigkeiten: daher die Seltenheit solcher Gattungen.

Weiteres Verfahren mit den erzogenen Schmetterlingen, als Tödten, Aufspannen ꝛc

Hat der ausgekrochene Schmetterling seine Flügel völlig ausgebreitet, so läßt man ihn, je nachdem er groß oder klein ist, einige Zeit ruhig sitzen, damit Flügel und Körper erst ihre gehörige Festigkeit bekommen. *) Alsdann sticht man eine der Größe des Schmetterlings angemessene Nadel in senkrechter Richtung durch den Brusttheil, und verfährt dann

*) Oft fügt es sich, besonders bei seltenern Gattungen, daß man nur Weibchen zieht und doch auch im Besitz der Männchen zu sein wünscht. In diesem Falle lasse man das Weibchen eine Zeitlang ausgesteckt in einem Garten sitzen, und die Männchen werden sich einfinden.

dann mit den selbsterzogenen, wie mit den gefangenen, folgendermaßen:

Tödten der Schmetterlinge

Den aufgesteckten Schmetterling, dem man die Brust eingedrückt und dadurch die Kraft zum weitern Flattern benommen hat, tödtet man zuvörderst gänzlich; denn das Eindrücken der Brust würde nur einen sehr langsamen Tod bewürken, was man, so wie jede Art von Thierquälerei, so viel als möglich vermeiden muß. Man bedient sich zu dem Ende häufig des Schwefeldampfes, doch hat dieser einen nachtheiligen Einfluß auf die Farbe, was man auch von dem Kampher, den man gegen die Würmer in den Kabinetten zu gebrauchen pflegt, behaupten will. Die Methode, den aufgesteckten Falter hinter einem Kartenblatte durch die Nadelspitze zu Tode zu brennen, ist rathsam, wenn man ihm zuvor die Brust eingedrückt hat, und würde vorzüglich bei großen Faltern anwendbar sein; doch muß man behutsam zu Werke gehen und besonders dahin sehen, daß die Operation von möglichst kurzer Dauer sei. *) Viel zweckmäßiger tödtet man die

*) Was das Gefühl des Insekts betrifft, so glaube ich allerdings, daß ihm ein zweckmäßiges Verfahren die Schmerzen sehr erleichtern kann; indessen halte ich dafür, daß die Insekten meistens nicht ein gleiches, selbst nicht einmal ein ähnliches Gefühl haben, als Menschen, vierfüßige Thiere u. s. w., weil ein großer Theil des Gefühls, wenn man so sagen darf, im rothen, warmen Blute seinen Grund hat.

die kleinern Schmetterlinge durch den aufsteigenden Dampf von heißem Wasser, welchen man aus einem Gefäße durch einen umgekehrten Trichter emporsteigen läßt und den Falter so lange darüber hält, bis man keine besondere Merkmale des Lebens mehr an ihm wahrnimmt.

Aufspannen. Die getödteten Falter läßt man ebenfalls, ihrer Größe gemäß, längere oder kürzere Zeit stecken, damit die innern Theile erst in so weit trocknen, daß sie auch die Fühlhörner und Vorderfüße nicht mehr bewegen können. *) Sodann bringt man die Schmetterlinge, völlig leblos, auf das sogenannte Spannbrett: ein langes viereckτes Brett, wie die Zeichnungen andeuten, gewöhnlich von Tannenholze und in Verhältniß zur Größe des Falters größer oder kleiner, so daß man sie von verschiedener Größe in Bereitschaft haben muß. Diese Spannbretter haben in der Mitte Rinnen von verschiedener, aber gleichmäßiger Größe, welche so tief als möglich eingehöhlt und mit Korkholz ausgefüttert sind, um die Schmetterlinge desto sicherer einstecken zu können und höher an der Nadel auftrocknen zu lassen. In eine solche Rinne wird der Falter auf der Nadel so hineingesteckt, daß die

Ba-

*) Daß hier nicht von Motten und kleinen Spanner-, Zünsler-, Blattwickler-, und Eulengattungen, so wie von einem Theile der kleinern Tagfalter die Rede sein kann, welche sehr bald gänzlich trocknen würden, bedarf wohl keiner Auseinandersetzung.

Basis der Flügel horizontal auf der glatten Oberfläche der Spannseiten liegt. Jetzt muß man ebenmäßige Glasstückchen, die abermals nach Maaßgabe der Größe des Falters gewählt werden, bereit haben, diese auf beiden Seiten mit etwas Gummiextrakt oder irgend einer andern klebrigen Materie, wenn sie nicht flüssig ist, versehen, sie auf beiden Seiten auf die Flügel des Falters legen, und, indem man vermittelst eines feinen Drathes die Flügel in die gehörige Lage bringt, allmählig festdrükken; doch muß man dabei die nöthige Vorsicht anwenden und vorzüglich dafür sorgen, daß die klebrige Materie bei dem Aufdrücken sich nicht bis an die Flügel ausdehnen könne. Mancherlei andere Methoden, die Schmetterlinge aufzuspannen, als mit Pappier und Nadeln u. s. w. sind zwar leichter, aber nicht so zweckmäßig; will man aber um mehrerer Sicherheit willen die Flügel des Schmetterlings durch Papierstreifen und Nadeln in ihre gehörige Lage bringen und dann das Glas aufkleben, so wähle man die Streifen so schmal als möglich. Die Materie, durch welche man das Glas aufsetzt, darf nicht zu fest halten, sonst würden die Glasstückchen, wenn man sie (etwa vermittelst eines feinen Messers) abnehmen wollte, zerbrechen. Dieses Spannen mit Glasstückchen gewährt den Vortheil, daß selbst die kleinsten Falten der Flügel geebnet werden. Die Flügel kommen nach der gegebenen Zeichnung etwas über den Kopf hinaus zu liegen, bei einigen Gattungen werden sie weiter

rückwärts stehen müssen (der Seegelvogel, Pap. Eq. Podalirius); die 4 Hinterfüße müssen rückwärts, die beiden vordern vorwärts ausgestreckt sein. Die Fühlhörner bilden einen spitzen Winkel und sind vorwärts gestreckt, den Saugrüssel pflegt man nur zuweilen bei den Dämmerungsfaltern auszuspannen.

Wie erweicht und spannt man getrocknete Schmetterlinge?

Wird man abgehalten, einen Falter zu spannen, wenn er noch weich ist, vergißt ihn, oder fängt man ja zuweilen Schmetterlinge, welche noch trocknen, bevor man sie auf das Spannbrett bringen kann; *) so hat man etwa folgendes zu beobachten: Man füllt ein weites Gefäß mit heißem Wasser, legt einen Pappen- oder Holzdeckel, auf welchen die Falter gesteckt sind, über die obere Oeffnung des Gefäßes, aus welcher der Dampf aufsteigt, so daß die Schmetterlinge unten stehen und derselbe unmittelbar auf sie wirken kann; und in kurzer Zeit werden die trocknen Exemplare wieder erweicht sein. Man bedient sich zu dem Ende auch des angefeuchteten Sandes, indeß lockert dieser besonders zartere Gattungen so sehr auf, daß sie nicht selten ganz zusammen fallen.

Spannzeit.

Die aufgespannten Schmetterlinge läßt man so lange in ihren Fes-

*) Nach einer obigen Bemerkung muß man Motten, Blattwickler u. s. w. lebendig in einer Schachtel fangen, und erst aufstecken, wenn sie gespannt werden sollen.

Fesseln, bis sie gänzlich getrocknet sind, wozu bei vorzüglich großen Gattungen oft mehrere Wochen erforderlich sind. Während dieser Zeit muß man sie sorgfältig vor Staub, starker Einwürkung der Luft (denn auch dadurch verliert der Falter an Schönheit) und besonders vor ihren gefährlichen Feinden, einigen schädlichen Käfergattungen und ihren Larven, bewahren, um sie rein und vollkommen in die Sammlungen bringen zu können. Aufgespannte Falter, die nicht zu dickleibig sind, an dem hervorstehenden Nadelknopfe für den Augenblick hart zu brennen, ist nur im Nothfalle.

Fünfter Abschnitt.

Ueber Anordnung und Erhaltung der Schmetterlinge in den Sammlungen.

Ordnung Behälter.

Es wäre wohl thöricht, die unvollständigen Sammlungen der Anfänger sogleich nach systematischer Ordnung in verschiedene Behälter zu bringen, weil der Sammler anfangs von jeder Abtheilung nur sehr wenige zusammenbringen und daher bei zunehmender Zahl der Gattungen immer Aenderungen zu treffen gezwungen sein würde. Wenn aber der

Sammler so weit gekommen ist, daß er nur hin und wieder leere Stellen auszufüllen hat; dann rathe ich, die Schmetterlinge genau nach einem gewählten Systeme in sichere Behälter einzuordnen. Man wählt dazu am liebsten wohl zusammengefügte Kasten, die auf beiden Seiten mit Glasscheiben versehen und dadurch um so mehr gegen äußere Angriffe gesichert sind: auch überhaupt die natürliche Schönheit der Falter noch erhöhen. *) Sind die Kasten von der Art, daß bloß der Deckel mit einer Glasscheibe versehen ist, so pflegt man die untere Holzseite mit weißem Pappiere auszukleben, und bedient sich dazu häufig des gewöhnlichen Mehlkleisters; allein dieser zieht Motten, Käfer und Larven nur noch mehr in die an sich schon unsichern Kasten. Am zweckmäßigsten bedient man sich dazu des gewöhnlichen Leims, oder man vermischt den Mehlkleister mit gestoßenem Alaun, alsdann wird er selbst in den Pappenbehältern, worin man die Falter bis zu einer systematischen Einordnung aufbe-

*) Ein Schrank, der etwa in acht Fächer abgetheilt ist, deren jedes vier oder sechs Kasten enthält, welche auf beiden Seiten mit Glasscheiben versehen sind, und an einem kleinen Knöpfchen herausgezogen werden, so daß man die Falter oben und unten sehen kann, ist sehr zu empfehlen, aber auch äußerst kostspielig. Wählt man einen solchen zur Aufbewahrung der Schmetterlinge, so muß er auch mit einer Thür versehen sein, welche die äußern Seiten der Kasten ganz bedeckt und verschlossen werden kann; nach der gegebenen Zeichnung.

bewahrt, unschädlich sein. Die Behälter aber, die Holzboden haben, pflegt man hin und wieder mit Wachs auszugießen, und so mit weißem Papiere auszukleben, damit man die Schmetterlinge leichter einstecken könne; aber auch dieses Verfahren ist unsicher, und ich würde schon um deßwillen die Glasboden vorziehen, weil man durch dieselben auch die unteren Seiten der Falter, die besonders bei den Tagschmetterlingen oft sehr schön sind, sehen kann. Auf einem solchen Glasboden leimt man auf gleich weit von einander entfernten Parallellinien Korkstückchen fest und steckt die Schmetterlinge auf ihren Nadeln so tief hinein, daß sie alle gleich hoch zu stehen kommen, wodurch ihre Schönheit ganz ungemein erhöhet wird. Jedem Exemplare hängt man auf einem dazu geschnittenen Papierstückchen den lateinischen Namen desjenigen Systems an, nach welchem man sie geordnet hat, und steckt, um der kostspieligen Behälter nicht zu viele zu gebrauchen, von jeder Gattung nur ein Männchen und ein Weibchen in der Sammlung auf, weil diese nicht selten sehr verschieden von einander sind.

Erhaltung. Gegen Sonnenschein und Tageslicht.

Wenn man so die Schmetterlinge wohlgeordnet in dicht gefugten Kasten aufbewahrt, so muß man, um alle mögliche Fürsorge für die Erhaltng derselben zu treffen, sie sorgfältig gegen Sonnenschein, ja sogar gegen das Tageslicht bewahren, weil beides einen nachtheiligen Einfluß

auf

auf die Farben der Schmetterlinge hat. Zu dem Ende bedeckt man die obern Glasscheiben mit Pappendeckeln, welche man um des Ganzen willen mit grünem Pappier überzieht und willkührlich auflegen und abnehmen kann. Zur leichtern Uebersicht der ganzen Eintheilung klebt man auf diese Pappendeckel auch wohl ein Blatt weißes Pappier mit dem Namen der Klasse oder Abtheilung von Schmetterlingen, welche der Kasten enthält.

Gegen Käfer, Larven, Motten u. s. w.

Ueberdies sind die Schmetterlingssammlungen den Nachstellungen mehrerer Insektenlarven, kleiner Käfergattungen und Motten ausgesetzt, werche ihnen oft weit gefährlicher werden, als Sonnenschein und Tageslicht, denn sie zerstören ganze Kabinette, wenn sie sich einmal eingenistet haben. Das beste Mittel, die Schmetterlinge vor diesen Unholden zu sichern, ist Festigkeit der Behälter; sie auszurotten, selbst nur ihren Verwüstungen Einhalt zu thun, wenn sie erst einmal festen Fuß gefaßt haben, ist äußerst schwierig. Mit der Zeit laufen sie über den Kampher, der sie anfangs scheuchte, weg, und scheuen keins von den geistigen Oelen, die man gegen sie gebraucht hat. Nur der Schwefeldampf, der aber leider nur auf Augenblicke in den Behältern unterhalten werden kann, und die Farben der Schmetterlinge bleicht, ist ihnen unerträglich; und daher pflegt man sich dessen auch zu bedienen, um nureine Kasten auszuräuchern

chern und angenagte Falter von ihren Feinden zu befreien. *) Doch ist auch dieses oft vergebliche Mühe, und am besten ist es, daß man die unreinen Exemplare entweder gar nicht in die Sammlung aufnimmt, oder, wenn sie darin befindlich waren, mit andern vertauscht. Um aber frische Schmetterlinge einigermaßen gegen solche Würmer oder Käfer und Larven zu bewahren, kann man sie recht hoch auf die Nadel stecken und diese unterhalb des Brusttheils mit etwas Fett mit grünem Wachse vermischt überziehen, weil dieses auf zwiefache Weise, durch Geruch und Klebrigkeit, nützlich werden kann. Zuweilen ist es wohl der Fall, daß einer oder der andere seltene Schmetterling, welchen man vielleicht sehr ungern aus der Sammlung nehmen mögte, zernagt oder zerbrochen wird; in diesem Falle kann man die zerbrochenen durch

Fernere Erhaltungsmaaßregeln, Reinigung und Wiederherstellung unreiner und zerbrochener Schmetterlinge.

*) Man hat Versuche gemacht, Schmetterlinge mit einer gekochten Komposition von Firniß und einer gedoppelten Portion Weingeist unmittelbar nachdem sie von dem Feuer genommen, vermittelst eines Pinsels anzuspritzen, um ihnen auf diese Weise mehr Consistenz zu geben; allein ich würde diese Methode, sollte sie auch glücken und wirklich von gutem Erfolge sein, dennoch nicht rathsam finden, weil sie uns unnatürlich glänzende Exemplare liefert. Ohnehin erhält auch vielleicht diese Methode die Falter dennoch nicht länger, als es Lavendelöl, Kampher und ähnliche Ingredienzien auch wohl thun.

durch Leim oder bequemer durch ein Gemisch von Gummi Arabicum und Gummi Tragant und etwas Wasser wiederherstellen, wenn man sie zuvor auf dem Spannbrette in die natürliche Lage gebracht hat: die zernagten oder angefressenen aber außerdem mittelst eines umgekehrten Trichters durch Schwefeldampf reinigen.

Eine geraume Zeit sichert auch das Verfahren gegen die Angriffe der Insektenfeinde, daß man den Tagfalter einen in bittern Liquor eingetauchten Zwirnfaden vom Kopfe bis zum After durch den Leib zieht; den Dämmerungsfaltern hingegen und großen Phalänen mit einem feinen Messer die untere Seite des Hinterleibes öffnet, mit einem spizzen Drathe die Eingeweide herauszieht, und an deren Stelle mit bitterm Liquor getränkte Baumwolle einschiebt, welcher durch starken Geruch und bittern Geschmack zurückschreckt. Freilich verliert auch dadurch Farbe und Schönheit des Schmetterlings. Unwiederbringlich verloren ist die Schönheit des Schmetterlings, wenn er öligt, d. h. mit einer fettigen Feuchtigkeit überzogen wird, welche Flügel und Körper glänzendbraun färbt. Es ist nicht wahrscheinlich, daß es in einer zu frühen Aufsteckung des Schmetterlings seinen Grund habe, weil er, wie man behauptet, seiner Unreinigkeiten noch nicht entledigt wäre. Diese Unreinigkeiten hat er oft noch 24 Stunden nach seinem Auskriechen bei sich, und giebt sie dann erst von sich, wenn

er

er aufgesteckt wird, doch, meiner Erfahrung gemäß, sehr oft ohne öligt zu werden. Genugthuender ist die Meinung, daß die Ursach dieses Oeligtwerdens die Saamenfeuchtigkeit der Männchen und die in den Eiern der Weibchen befindliche Feuchtigkeit sei. Wahrscheinlich hängt es demnach also nicht von der Sorgfalt des Sammlers ab, diesem Uebel zuvorzukommen.

Um also besonders für das Wohl einer Sammlung zu sorgen, sind feste Behälter, die dicht in einander gefugt und so viel als möglich gegen äußere Angriffe gesichert sind, unumgänglich nothwendig; und wenn man in diesen unbeschädigte Exemplare aufsteckt, so werden sie gewiß lange unbeschädigt darin erhalten werden. *)

So

*) Ein sicheres Mittel, den Flügelstaub der Schmetterlinge aufzubewahren, ist der Abdruck, der am besten wohl auf folgende Art geschieht: Man legt ein Blatt Zeichenpappier, groß oder klein, je nachdem man das Format zur Aufbewahrung der Abdrücke auf ganzen Blättern oder zum Ausschneiden wählt, durch eine Falte in zwei Hälften. Sodann reibt man es mit dem genannten, etwas dick zubereiteten Gemisch von gestoßenem Gummi Arabicum, Tragant und Wasser gleichmäßig ein und drückt zu dem Ende beide eingeriebene Seiten wiederholt aufeinander. Mit mehrerem Vortheil wird man sich der Masse bedienen, wenn man ein Drittheil Hausenblase über glühenden Kohlen darin auflöst, und eine äußerst geringe Portion Stärke mischt. Hat man dieses Ge-

So viel im Allgemeinen über Anordnung, Behandlungs- und Erhaltungsweise der Schmetterlinge, über Aufsuchung und Lebensweise der Raupen und Puppen rc. — Bei der Naturbeschreibung der einzelnen Schmetterlingsgattungen wird der Anfänger um mehrerer Bequemlichkeit willen meistens auch die Trivialnamen derselben angemerkt finden.

Sechs-

Gemisch mit einem reinen linnenen Tuche so von dem Pappiere wieder abgetrocknet, daß es zwar feucht, aber doch nicht zu naß bleibt; so legt man die abgelösten Flügel des Falters ausgebreitet so auf die eine Seite des Blattes, daß man in einem offen gelassenen Raume den Körper des Schmetterlings malen kann. Sodann schlägt man das Blatt zusammen und reibt auf einem noch besonders darüber gelegten Stück Pappier den Abdsuck von beiden Seiten so lange, bis man nichts als die bloßen Hornblättchen mehr abzunehmen hat. Man muß hier mit großer Eile zu Werke gehen, weil bei einiger Stuben- oder Sonnenwärme, selbst nur bei starker Zugluft, die Materie gar zu leicht auf dem Pappiere trocknet. Spritzt man endlich den abgedruckten Flügel vermittelst einer reinen Bürste mit der durch eine starke Portion Wasser sehr verdünnten Masse leicht an, und geht man bei dem ganzen Verfahren sorgsam zu Werke; so kann man auf diese Weise die schönste Sammlung unbeschädigt erhalten.

Sechster Abschnitt.

Kurze Uebersicht des Borkhausischen, Fabriciusschen und Linne'ischen Systems und einiger Kunstausdrücke der Entomologen, in so fern sie zur Verdeutlichung lepidopterologischer Schriften dienen können.

Borkhausisches System.

Istes Geschlecht: Tagfalter (Papiliones).

A. 1ste Horde: Nymphen (Nymphae).

a. 1ste Familie: Najaden (Najades).

b. 2te Familie: Dryaden (Dryades).

c. 3te Familie: Hamadryaden (Hamadryades).

d. 4te Familie: Oreaden (Oreades).

B. 2te Horde: Ritter (Equites).

a. 1ste Familie: Mit breiten Vorderflügeln.

b. 2te Familie: Mit schmalen Vorderflügeln.

C. 3te Horde: Helikonier (Heliconii), Ausländer.

D. 4te Horde: Danaiden (Danai).

E. 5te Horde: Bauern (Plebeji rurales).

a. 1ste Familie: Kleingeschwänzte (Subcaudati).

b. 2te Familie: Goldglänzende (Rutili).
c. 3te Familie: Vieläugigte (Argusse, Polyophthalmi).
F. 6te Horde: Bürger (Dickköpfe, Plebeji urbicolae).

IItes Geschlecht: Dämmerungsfalter, Schwärmer (Sphinges).
A. 1ste Horde: Unächte Schwärmer mit abgerundeten Flügeln (Adscitae).
B. 2te Horde: Glasflügligte Schwärmer (Hyalinae).
C. 3te Horde; Bartleibige Schwärmer (Candibarbes).
D. 4te Horde: Aechte Schwärmer mit ungezackten Flügeln und ungetheiltem After.
a. 1ste Familie: Spitzleibige, ungeringelte Schwärmer.
b. 2te Familie: Halbringleibige Schwärmer.
c. 3te Familie: Ringleibige Schwärmer.
E. 5te Horde: Phalänenartige Schwärmer (Sphinges phalaenoides).

IIItes Geschlecht: Nachtschmetterlinge (Phalaenae).
A. 1ste Horde; Spinner (Bombyces).
a. 1ste Kohorte: Spinner ohne Flügelfedern.
α. 1ste Familie; Atlasse (Attaci).
א. 1ste Linie; Pfauenaugigte Spinner (Pavoniae).
ב. 2te Linie; Mondmaklichte Spinner (Lunigerae).
ג. 3te Linie: Sichelspinner (Falcatae).

β.

β. 2te Familie: Glucken (Bombyces incubantes).

א. 1ste Linie: Zahnflügligte Glucken.

ב. 2te Linie: Glattrandigte Glucken mit glattem After.

ג. 3te Linie: Glattrandigte Glucken mit stumpfem, aufgeworfenem After.

γ. 3te Familie: Schmalflügligte Spinner (Bombyces lanceolatae).

b. 2te Kohorte: Spinner mit einer Flügelfeder.

α. 1ste Familie: Edle Spinner (Bomb. nobiles).

א. 1ste Linie: Geschmückte, edle Spinner.

ב. 2te Linie: Ungeschmückte, edle Spinner.

β. 2te Familie: Unedle Spinner (Bomb. ignobiles).

א. 1ste Linie: Schabenförmige Spinner (Bomb. tineiformes).

ב. 2te Linie: Halbnackte Spinner (Bomb. subnudae).

ג. 3te Linie: Weislichte Spinner (Bomb. albidae).

ד. 4te Linie: Streckfüßige Spinner (Bomb. tentipedes).

ה. 5te Linie: Stirnstreifige Spinner (Bomb. signatae).

ו. 6te Linie: Großstirnigte Spinner (Bomb. capitones).

ז. 7te Linie: Bleichringigte Spinner (Bomb. albocinctae).

ח. 8te Linie: Zackenstriemige oder Hermelinspinner (Ermineae).

ט. 9te Linie: Rückenzähnigte Spinner (Bomb. dorsodentatae).

י. 10te Linie: Eulenartige Spinner (Bomb. noctuiformes.

כ. 11te Linie: Wicklerartige Spinner (Bomb. tortriciformes).

ל. 12te Linie: Spannerartige Spinner (Bomb. geometriformes).

B. 2te Horde: Eulen (Noctuae).

a. 1ste Kohorte: Bandirte Eulen (Noctuae fasciatae).

α. 1ste Familie: Gespensteulen (Noctuae terrificae).

β. 2te Familie: Edle Eulen (Noct. nobiles).

γ. 3te Familie: Geschmückte Eulen (Noct. comptae).

δ. 4te Familie: Trauereulen (Noct. luctiferae).

ε. 5te Familie: Zweideutige Eulen (Noct. aequivocae).

ζ. 6te Familie: Ländliche Eulen (Noct. rurales).

b.

b. 2te Kohorte: Unbandirte Eulen (Noctuae nonfasciatae).

α. 1ste Familie: Scheckige Eulen (Noct. variegatae).

β. 2te Familie: Fleckige Eulen (Noct. maculatae).

γ. 3te Familie: Kleine Eulen (Noct. pusillae).

δ. 4te Familie: Glänzende Eulen (Noct. familiares).

ε. 5te Familie: Düstere Eulen (Noct. nubiles).

ζ. 6te Familie: Grauscheckige Eulen (Noct. griseovariae).

η. 7te Familie: Kappenhalsige Eulen (Noct. cucullatae).

ϑ. 8te Familie: Holzfärbige Eulen (Noct. lignicolores).

ι. 9te Familie: Achatfarbige Eulen (Noct. achatinae).

κ. 10te Familie: Jaspisfarbige Eulen (Noct. venosae).

λ. 11te Familie: Schwarzgezeichnete Eulen (Noct. atrosignatae).

μ. 12te Familie: Gemeine Eulen (Noct. rusticae).

ν. 13te Familie: Geradstrichige Eulen (Noct. rectolineatae).

ξ. 14te Familie: Gewässerte Eulen (Noct. undatae).

ο. 15te Familie: Goldgelbe Eulen (Noct. aureolae).

π. 16te Familie: Tagliebende Eulen (Noct. heliophilae).

ρ. 17te Familie: Braune Eulen (Noct. badiae).

σ. 18te Familie: Blendende Eulen (Noct. submetallicae).

τ. 19te Familie: Reiche Eulen (Noct. metallicae).

υ. 20te Familie: Spannenförmige Eulen (Noct. geometriformes).

C. 3te Horde: Spanner (Geometrae).

a. 1ste Familie: Doppelstreifige Spanner (Geometrae bistriatae).

b. 2te Familie: Weisstriemige Spanner (Geom. albolineatae).

c. 3te Familie: Geradstreifige Spanner (Geom. rectofasciatae).

d. 4te Familie: Eckige Spanner (Geom. angulatae).

e. 5te Familie: Zackenstriemige Spanner (Geom. erenatostriatae).

f. 6te Familie: Spinnerförmige Spanner (Geom. bombyciformes).

g. 7te Familie: Staubige Spanner (Geom. pulverulentae).

h. 8te Familie: Wechselnde Spanner (Geom. alternantes).

i. 9te Familie: Schattige Spanner (Geom. umbrosae).

k. 10te Familie: Wellenstriemige Spanner (Geom. undatae).

l. 11te Familie: Mittelstreifige Spanner (Geom. mediofasciatae).

m. 12te Familie: Eckenstreifige Spanner (Geom. angulatofasciatae).

n. 13te Familie: Halbstreifige Spanner (Geom. subfasciatae).

o. 14te Familie: Einfarbige Spanner (Geom. unicolores).

p. 15te Familie: Bogenstriemige Spanner (Geom. arcuatostriatae).

q. 16te Familie: Lanzettförmige Spanner (Geom. lanceolatae).

D. 4te Horde: Zünsler (Pyralides).

E. 5te Horde: Blattwickler (Tortrices).

F. 6te Horde: Motten (Tineae).

G. 7te Horde: Geistchen, Federmotten (Alucitae).

Grundriß des Fabriziusschen Systems der Schmetterlinge.

Genus I. Papilio. Tagfalter.

1. alis elongatis (mit langgestreckten Flügeln).

a. Equites (Ritter).

α. Trojani (Trojaner).
β. Achivi (Achiver).
b. Satyri (Satyrn).
2. alis oblongis (mit länglichten Flügeln).
Heliconii (Heliconier).
3. alis rotundatis (mit abgerundeten Flügeln ohne Schuppen) denudatis.
Parnassii (Parnassier).
4. alis rotundatis (squamulisque tectis, mit abgerundeten beschuppten Flügeln).
a. Festivi (geschmückte, bunte Falter).
b. Danai (Danaiden).
c. Nymphales (Nymphen).

Genus II. Hesperia. Hesperien: die gemeinen kleinen Falter (Plebeji) des Linne'.
1. rurales (Bauern).
2. urbicolae (Bürger).

Genus III. Sphinx. Dämmerungsfalter, Schwärmer.

Genus IV. Sesia. Unruhen; bartleibige Schwärmer (Sph. candibarbes) des Linne'.

Genus V. Zygaena. Bastardschwärmer.

Genus VI. Bombyx. Spinner.
1. alis patulis (mit ausgebreiteten, flachen Flügeln).
2. alis reversis (mit zurückgebogenen Flügeln).
3. alis deflexis (mit niedergebogenen, dachförmigen Flügeln).
4. alis incumbentibus (mit über einander liegenden Flügeln).

Ge-

Genus VII. Cossus. Holzbohrer.

Genus VIII. Hepialus. Lichtfalter (ηπιολος, tinea lucipeta).

Genus IX. Noctua. Eulen.

1. alis patulis (mit flachen, ausgebreiteten Flügeln).
2. thorace laevi, alis incumbentibus (mit glattem Brustschilde und glatten, über einander liegenden Flügeln).
3. thorace laevi, alis deflexis (mit glatter Oberbrust und heruntergebogenen Flügeln).
4. thorace cristato, alis incumbentibus (mit kammförmiger Oberbrust und auf einander liegenden Flügeln).
5. thorace cristato, alis deflexis (mit kammförmigem Brustschilde und niedergebogenen Flügeln).

Genus X. Hyblaea. Dämmerfalter. (Herr Dokt. Illiger).

Genus XI. Phalaena. Spanner (Geometra bei Linne'.

1. antennis pectinatis (mit kammförmigen Fühlhörnern).
2. antennis setaceis (mit bürstenförmigen Fühlhörnern).
3. antennis forficatis (mit scheerenförmigen Fühlhörnern).

Genus XII. Lithosia. Flechtenfalter. (sie nähren sich von Baumflechten).

Genus XIII. Galleria. Wabenfalter. (von den

Waben oder Zellen der Bienen, woher sie zum Theil ihre Nahrung nehmen).

Genus XIV. Phycis. Pilzfalter, (vielleicht, weil sie durch die schwammigen Auswüchse der Bäume hinein- und herauskommen).

Genus XV. Crambus. Schnauzenfalter.

Genus XVI. Pyralis. Zünsler. (nach Plinius h. n.)

Genus XVII. Tinea. Motten.

Genus XVIII. Alucita. Lichtmotten.

Genus XIX. Ypsolophus. Grannenfalter. (Hr. D. Illiger).

Genus XX. Pterophorus. Federmotten.

Genus XXI. Thyris. *) Fensterfalter. (fenestrina, eine Species).

Genus XXII. Platypteryx. Breitflügelfalter.

Genus XXIII. Nemophora. Fadenfalter.

Genus XXIV. Tortrix. Blattwickler.

Genus XXV. Ascalaphus. Nachtfalter. (bei Ovid und Aristoteles eine Nachteule, bubo).

Anhang zum Fabriziusschen Systeme.

Die neueste Eintheilung der Schmetterlinge aus den Linne'ischen Arten Papilio und Sphinx, wie sie uns Herr Doktor Illiger im 6ten Bande seines Magazins für Insektenkunde noch vor Erschei-

*) Die zwei letzten Genera sind nach Hrn. D. Illiger der Vollständigkeit wegen angemerkt: die drei vorletzten sind Nachträge von Herrn Lapeyres und dem Grafen von Hoffmannsegg.

scheinung des Systema Glossatorum (Lepidoptera Linn.) liefert, glaube ich, wenn ich sie schon nicht in den Text aufnehmen kann, hier wörtlich einrücken zu müssen. Der Verfasser zweifelt, daß sich alle diese Arten erhalten werden, da sie sich zum Theil auf sehr feine Unterscheidungen gründen, und läßt sodann zur Erleichterung der Vergleichung auch Latreilles Eintheilung derselben Schmetterlinge folgen, die ich um so weniger aufzunehmen anstehe, da sie in Verbindung mit jener den angehenden Entomologen auch hier in die neuesten Ansichten der Systematiker einführt.

A.

Nach Fabricii Systema Glossatorum.

1. Urania. Taster (Freßspitzen) zwei, sehr lang, dreigliedrig: zweites Glied mit Stacheln gefranzt. Fühler (Fühlhörner) borstenförmig, viergliedrig. 7 Species.
2. Amathusia. Taster zwei, lang, zottig, dreigliedrig: zweites Glied länger, gebogen; drittes kurz, zusammengedrückt. Fühler fadenförmig. (Vorderbeine mit Putzfüßen).
3. Papilio. Taster zwei, kurz, zweigliedrig: erstes Glied gebartet, zweites länger, nach aussen dicker, rundlich. Fühler nach außen etwas dicker. (Gleiche beklauete Füße).
   * Trojaner.
   * Achiver.

Po-

Podalirius, Machaon. 125 Spec.

4. Zelima. Taster kurz, zweigliedrig: zweites Glied mit abgerundeter Spitze. Fühler lang, geknopft. (Beine alle gleich und beklauet). 3 Spec.

5. Morpho. Taster lang und gefranzt, viergliedrig: zweites Glied sehr lang, zusammengedrückt, an beiden Seiten gefranzt. Fühler fadenförmig. (Vorderbeine mit Putzfüßen). 19 Spec.

6 Cethosia. Taster zwei, lang, dreigliedrig: zweites Glied sehr lang, auswärts langgefranzt. Fühler nach außen dicker: Endglied spitz, (Putzfüße). 7 Spec.

7. Castnia. Taster zwei, kurz, dreigliedrig: drittes Glied sehr kurz, walzenförmig, nackt. Fühler geknopft: Kolbe mit verengter pfriemenförmiger Spitze. (Beine gleich, vollständig). 13 Spec.

8. Euploea. Taster zwei, kurz, dreigliedrig: zweites Glied länger, an der Spitze gebüschelt, drittes kurz, behaart, stumpf. Fühler keulförmig, viergliedrig: Endglied stumpf. (Putzfüße). 32 Spec.

9. Apatura. Taster zwei, mittelmäßig, zottig, dreigliedrig: zweites Glied sehr lang, vor der Spitze mit einem Haarbüschel, drittes kegelförmig, flach gedrückt. Fühler geknopft, Kolbe fein, walzenförmig. (Putzfüße).

Iris. 14 Spec.

10.

10. Limenitis. Taster zwei, vorgestreckt, dreigliedrig: zweites Glied länger, haarig, mit gebüschelter Spitze, drittes ziemlich lang, nackt, spitzlich. Fühler fast keulförmig. (Putzfüße).

Populi. 14 Spec.

11. Cynthia. Taster zwei, lang, dreigliedrig: zweites Glied sehr lang, hinter der innern Mitte gebüschelt. Fühler geknopft: Kopf zusammengedrückt. (Putzfüße).

* Mit geschwänzten Flügeln.

** Mit gezähnten Flügeln.

Cardui. 95 Spec.

12. Vanessa. Taster lang, stark behaart, dreigliedrig. Fühler geknopft. (Putzfüße).

Jo, Atalanta, Urticae, Levana. 30 Sp.

13. Biblis. Taster lang, doppelt länger als der Kopf, dreigliedrig: drittes Glied kaum kürzer, nickend. Fühler nach außen dicker. (Putzfüße). 37 Spec.

14. Hipparchia. Taster zwei, lang, fein, zusammengedrückt, nach außen länger gefranzt, dreigliedrig: drittes Glied kürzer, eingekrümmt, spitz, unter der Spitze eingelenkt. Fühler nach außen dicker, spitzlich. (Putzfüße).

Hermione, Maera, Ligea, Galathea, Hyperanthus, Rumina. 119 Spec.

15. Neptis. Taster fein, dreigliedrig: drittes Glied kegelförmig, sehr spitz. Fühler kurz, nach außen dicker. (Putzfüße). 21 Spec.

16.

16. Brassolis. Taster lang, dreigliedrig: zweites Glied länger, an der innern Mitte gebüschelt, drittes stumpflich. Fühler nach außen dicker. (Putzfüße). 30 Spec.

17. Paphia. Taster zwei, zottig, dreigliedrig: zweites Glied länger, gebogen, an der innern Spitze erweitert, gefranzt, drittes kurz, rundlich. Fühler nach außen dicker. (Putzf.)
* Zweischwänzige Flügel.
** Geschwänzte Flügel.
*** Zahnrandige Flügel.
**** Ganzrandige Flügel.
79 Spec.

18. Melanitis. Taster zwei, lang, zottig, dreigliedrig: drittes Glied zusammengedrückt, rundlich. Fühler fadenförmig. (Putzf.) 9 Spec.

19. Argynnis. Taster zwei, dreigliedrig: zweites Glied vor der innern Spitze erweitert. Fühler geknopft: Kolbe zusammengedrückt, scheibenförmig. (Putzfüße).
* Zahnrandige Flügel.
Paphia, Aglaja.
** Ganzrandige Flügel.
41 Spec.

20. Thais. Taster zwei, fein, auseinanderstehend, zurückgebogen, viergliedrig: viertes Glied walzenförmig, rauhaarig. Fühler kurz, nach außen dicker.
1 Species.

21. Idea. Taster zwei, zusammengedrückt, kurz, dreigliedrig: drittes Glied sehr kurz, kegelförmig, spitz. Fühler fadenförmig. (Putzfüße). 2 Spec.

22. Doritis. Taster zwei, kurz, fein, gefranzt, an der Wurzel gebartet, viergliedrig: Endglied klein. Fühler kurz, dicklich, geknopft. (Gleiche Füße).

Apollo, Mnemosyne. 4 Spec.

23. Pontia. Taster zwei, lang, dreigliedrig: Glieder ziemlich gleich, drittes feiner, kegelförmig. Fühler vorgestreckt, geknopft. (Gleiche Füße).

Crataegi, Rapae, Daplidice. 94 Spec.

24. Colias. Taster zwei, kurz, dreigliedrig: erstes und zweites Glied fast gleich, drittes klein, fein, spitz. Fühler kurz, nach außen dicker. (Gleiche Füße).

* Mit gerändeten Flügeln.

Palaeno, Hyale.

** Eckige Flügel.

Rhamni. 35 Spec.

25. Haetera. Taster zwei, lang, fein, fast nackt, dreigliedrig: zweites Glied sehr lang. Fühler fadenförmig. (Putzfüße). 16 Sp.

26. Acraea. Taster zwei, lang, gefranzt, dreigliedrig: drittes Glied klein, nackt. Fühler geknopft. (Putzf.) 34 Spec.

27. Mechanitis. Taster zwei, lang, dreigliedrig: zweites Glied länger, fast nackt, drittes her=

hervorragend, kegelförmig. Fühler fadenförmig. (Putzf.) 49 Spec.

28. Libythea. Taster zwei, sehr lang, vorgestreckt, zusammengedrückt, dreigliedrig. Fühler kurz, steif, spindelförmig. (Putzf.)

29. Melitaea. Taster zwei, lang, viergliedrig: beide letzte Glieder kurz, gleich. Fühler mit eiförmiger, flachgedrückter, stumpfer Keule. (Putzf.)

Lucina, Cinxia, Cynthia. 15 Spec.

30. Helicopis. Taster zwei, sehr fein, häutig, nackt, dreigliedrig. Fühler geknopft: Kolbe lang, walzenförmig.

31. Hesperia. Taster zwei, zusammengedrückt, dreigliedrig: zweites Glied sehr lang, zottig, drittes walzenförmig, nackt. Fühler nach außen dicker. (Gleiche Füße).

* Flügel dreischwänzig.

** Flügel zweischwänzig.

*** Flügel geschwänzt.

**** Flügel ungeschwänzt.

108 Spec.

32. Lycaena. Taster zweigliedrig: erstes Glied auswärts gefranzt, zweites walzenförmig, nackt. Fühler geknopft. (Beine fast gleich, vollständig).

* Flügel zweischwänzig.

** Flügel geschwänzt.

Rubi.

*** Flügel ungeschwänzt.

Arion, Corydon, Adonis, Virgaurea, Phaeas. 150 Spec.

33. Erycina. Taster zwei, zurückgekrümmt, zusammengedrückt, fast nackt, dreigliedrig: Endglied klein. Fühler geknopft: Knopf fein, fast walzenförmig. (Gleiche, vollständige Beine). 11 Spec.

34. Myrina. Taster sehr lang, zurückgebogen, dreigliedrig: drittes Glied wenig kürzer, zusammengedrückt. Fühler spindelförmig. (Beine gleich, vollständig). 8 Spec.

35. Thecla. Taster lang, dreigliedrig: zweites Glied länger, gefranzt, drittes walzenförmig, nackt. Fühler nach außen dicker. (Beine gleich, vollständig).

Betulae, Spini, Quercus. 8 Spec.

36. Nymphidium. Taster zwei, lang, zweigliedrig: erstes Glied sehr lang, kaum zottig. Fühler nach außen etwas dicklich. (Beine gleich, vollständig). 28 Spec.

37. Danis. Taster sehr kurz, in der Mitte dikker, zweigliedrig. Fühler geknopft. (Vorderbeine kürzer, rauh). 4 neue Spec.

38. Emesis. Taster sehr kurz, ausgedrückt, dreigliedrig: drittes Glied klein. Fühler geknopft. (Beine gleich, vollständig). 11 Sp.

39. Thymele. Taster kurz, dick, dreigliedrig: zweites Glied fast länger, ungestaltet, rauhhaarig, drittes kurz, walzenförmig, nackt. Fühler nach außen dicker, hakig. (Gleiche, voll=

vollständige Beine).

* Flügel geschwänzt.

** Flügel ungeschwänzt.

*** Flügel zugerundet.

Malvae, Tages. 131 Spec.

40. Helias. Taster lang, vorgestreckt, sehr rauh, dreigliedrig: zweites und drittes Glied fast gleich. Fühler geknopft. 1 neue Spec.

41. Camphila. Taster zwei, zweigliedrig: erstes Glied länger, an allen Seiten behaart. Fühler kurz, geknopft: Kolbe mit einem kleinen, zurückgekrümmten Haken. (Beine gleich, vollständig).

Comma, Paniscus, Tritillum. 34 Spec.

42. Laothoë. Taster zwei, rauh, sehr stumpf, zweigliedrig. Rollzunge sehr kurz, häutig, fast undeutlich. Fühler fadenförmig, Glieder unten schuppig.

Sphinx, Ocellata, Quercus, Tiliae, Populi. 21 Spec.

43. Sphinx. Taster dick, rauh, sehr stumpf, zweigliedrig. Fühler fadenförmig, unten schuppig.

* Gezähnte Flügel.

** Ganzrandige Flügel.

Nerii, Atropos, Euphorbiae, Ligustri. 74 Spec.

44. Sesia. Taster zwei, kurz, dick, rauh, sehr stumpf, zweigliedrig. Fühler nach außen dicker, mit einem kleinen Haken an der Spitze.

* Flü-

* Flügel ausgenagt.
Oenotherae.
** Flügel ganzrandig.
Stellatarum, Fuciformis. 18 Spec.

45. Aegeria. Taster zwei, vorgestreckt, dreigliedrig: zweites Glied länger, vom Kopfe abstehend, drittes kürzer, kegelförmig, spitz. Fühler walzenförmig, viergliedrig: Endglied länger, fein, spitz.
Apiformis, Ichneumoniformis, Vespiformis. 19 Spec.

46. Amata. Mund mit vorgestreckter, platter, die Wurzel der Zunge deckender Lefze. Taster sehr kurz, eingliedrig. Fühler borstenförmig.

47. Zygaena. Taster zweigliedrig: zweites Glied länger, auswärts stark behaart. Fühler in der Mitte dicker.
Filipendulae, Scabiosae, Quercus. 17 Sp.

48. Glaucopis. Taster lang, zurückgebogen, dreigliedrig: zweites Glied länger, auswärts haarig, drittes zusammengedrückt, nackt. Fühler borstenförmig, gekämmt. 65 Spec.

49. Procris. Taster zwei, fein, zurückgebogen, gekrümmt, dreigliedrig: Glieder fast gleich. Fühler walzenförmig.
Statices, Pruni. 9 Spec.

B.

B.

Latreilles Eintheilung der Linne'ischen Arten Papilio und Sphinx.

Sechste Ordnung.

Lepidoptera.

Vier unbedeckte, bestaubte Flügel von gleicher Consistenz. Ein eingerollter Rüssel.
(Zwei bis vier Taster).

Erste Sektion.

Tagfalter, Diurni.

Fühler jenseit ihres Ursprungs verdickt, am Ende mit einem Knopfe oder einer Kolbe, oder spindelförmig.

Erste Familie.

Papilionides.

Fühler am Ende plötzlich verdickt, oder in eine längere oder kürzere Keule auslaufend. (Nur zwei Taster). Alle oder zwei Flügel der meisten werden im Ruhen senkrecht in die Höhe gehoben.

I. Fühler an der Wurzel genähert; Endknopf gerade; alle vier Flügel im Ruhen in die Höhe gerichtet.

A. Vier Gangfüße. (Hinterleib stets in eine durch den Innenrand der Hinterflügel gebildete Rinne aufgenommen).

1.

1. Nymphalis. Die Taster reichen über die Stirn hinaus und sind wenigstens halbmal länger als der Kopf.

a. Nymphales proprie dicti. Vorderer Querdurchmesser der Taster breit. Wurzel des Endgliedes in der Breite wenig von der des vorhergehenden Gliedes unterschieden. (Innenseite der Unterflügel fast gerade, ohne einen sehr bestimmten Winkel mit dem Hinterrande zu bilden. Antiopa, Polychloros, Prorsa, Io, Populi, Iris.

b. Perlati. Vorderer Querdurchmesser der Taster breit. Wurzel des Endgliedes merklich schmaler als die Wurzel des vorhergehenden Gliedes. (Unterflügel rund). Paphia, Adippe, Euphrosine, Lucina, Cinxia.

c. Satyri. Taster stark zusammengedrückt. Endglied walzenkegelförmig. (Unterflügel rund). Ligea, Aegeria, Megaera, Pamphilus, Galathea.

2. Heliconius. Die Taster reichen nicht oder nur sehr wenig über die Stirn hinaus. Flügel lang, schmal; ein Anhängsel zwischen den Klauen.

3. Danais. Die Taster reichen nicht oder nur sehr wenig über die Stirn hinaus; Länge der Flügel fast ihrer Breite gleich.

B. Sechs Gangfüße.

4. Papilio. Innenränder der Unterflügel hohl. Taster sehr kurz und sehr stumpf (scheinbar nur mit zwei deutlichen Gliedern).
Machaon, Podalirius.

5. Parnassius. Innenränder der Unterflügel hohl; Taster reichen über die Stirn hinaus und endigen sich in eine Spitze mit drei deutlichen Gliedern. Apollo, Mnemosyne, Rumina.

6. Pieris. Innenränder der Hinterflügel bilden eine Rinne zur Aufnahme des Hinterleibes. Taster rauh, nach ihrer ganzen Länge mit Schuppen bedeckt. Klauen der Füße sichtbar und zweispaltig. Rhamni, Hyale, Crataegi, Brassicae, Cardamines.

7. Polyommatus. Innenränder der Unterflügel bilden eine Rinne zur Aufnahme des Hinterleibes. Taster am Ende nackt. Klauen der Füße sehr klein, wenig sichtbar, ungetheilt. Betulae, Pruni, Argus, Adonis, Arion, Phlaeas, Virgaureae.

II.

II. Fühler an der Wurzel von einander entfernt, ihr Endknopf mit einem Haken; im Ruhen zwei Flügel fast wagrecht.

8. Hesperia. Die Hinterschienen mit zwei Dornen an der Innenseite nach der Mitte zu, wodurch diese Art sich auch von der vorhergehenden unterscheidet.

a. Unterflügel nicht in einen Schwanz verlängert. Malvae, Tages, Paniscus.

b. Unterflügel in einen Schwanz verlängert.

Zweite Familie.

Sphingides.

Fühler unmerklich in eine prismatische Kolbe verdickt, oder spindelförmig. (Flügel stets wagrecht oder dachförmig).

9. Sphinx. Fühler in eine prismatische Keule verdickt, mit einem einfachen Fädchen am Ende; eine Zunge.

a. Hinterleib ohne Bürsten am After.

α. Flügel mit geradem Hinterrande. Atropos, Ligustri, Convolvuli, Elpenor, Euphorbiae.

β. Flügel mit eckigem Hinterrande. Oenotherae.

b. Hinterleib mit einer Bürste am After. Stellatarum, Fuciformis.

10. Smerinthus. Fühler prismatisch, gekrümmt oder sägenförmig, an der Spitze

hakig. Zunge sehr kurz, oder fast gar nicht vorhanden. Tiliae, Ocellata, Populi, Quercus.

11. Sesia. Fühler spindelförmig und wenig eingerollt, am Ende mit einem kleinen Bündel von Schuppen; Taster fast kegelförmig, ihr zweites Glied stärker mit Schuppen oder Haaren versehen. Apiformis, Tipuliformis.

12. Zygaena. Fühler spindelförmig, oft wie Widderhörner eingerollt, ohne Schuppenbündel. Taster fast kegelförmig, ihr zweites Glied nicht stärker mit Schuppen oder Haaren versehen, als die übrigen; eine Zunge. Filipendulae, Scabiosae, Quercus, Statices, Pruni.

13. Stygia. Fühler walzenkegelförmig, gebogen, ohne Schuppenbündel am Ende; unterwärts mit einer Doppelreihe kleiner Blätter oder Zähne besetzt. Taster walzenförmig; Zunge fehlend oder sehr kurz.

Linne'isches System.

I. Tagfalter (Papiliones). In Verhältniß zu den Flügeln sind die Körper in der Regel klein. Sie haben keulenförmige Fühlhörner und tragen die Flügel im Sitzen aufgerichtet und zusammengefaltet: im Fluge ausgebreitet. Die Rau-

Raupen sind stachlicht, kurzhaarig oder glatt und haben, mit Ausnahme der Schildräupchen, Plebejer, 16 Füße. Die Puppen sind größtentheils eckigt und metallisch glänzend. Die Verwandlung geschieht über der Erde an einem Seidenfaden, der entweder am Afterende befestigt oder um die Brust gezogen ist; bei sehr wenigen in einem leichten Gespinnste.

A. Ritter (Equites). Größtentheils Ausländer mit langgestreckten und geschwänzten Hinterflügeln ohne Seitenhülle des Hinterleibes. Zum Theil haben sie fadenförmige Fühlhörner. Die Raupen der deutschen Ritter führen hinter dem Kopfe ein doppeltes Fleischhorn, welches sie nach Willkühr einziehen können, und überwintern als Puppen.

1. Trojaner (Troës, Trojani). Häufig schwarz, mit blutrothen Flecken an der untern Brust.

2. Achiver (Achivi). Die Brust ist nicht blutroth: statt dessen haben sie ein Auge im Innenwinkel der Hinterflügel zum Charakter.

a. Ohne Binden auf den Flügeln.

b Mit Binden auf den Flügeln.

B. Heliconier (Heliconii). Sie haben sechs vollkommene Füße und sehr schmale ungezähnte Flügel; die vordern sind länglich, die hintern kurz.

C. Parnassier (Parnassii). Mit völlig ungezähnten, abgerundeten Vorderflügeln.

D. Danaiden (Danai). Sie haben sechs vollkommene Füße und gänzlich ungezähnte Flügel, von welchen die hintern völlig abgerundet sind und den Leib umschließen. Die Raupen, welche entweder auf dem Rücken oder an den Seiten gestreift sind, haben sehr zarte Härchen und die Puppen hängen sich an zwei Fäden, deren einer am Afterende befestigt, der andere über den Rücken gesponnen ist, an.

1. Mit hellfarbigen Flügeln (candidi).
2. Mit buntfarbigen Flügeln (festivi).

E. Nymphen (Nymphales). Die Flügel sind gezähnt und die hintern umschließen den Hinterleib. Die gedornten Raupen verwandeln sich in metallischglänzende Puppen.

1. Mit Augenflecken (gemmati):
   a. auf allen vier Flügeln.
   b. auf den Vorderflügeln.
   c. auf den Hinterflügeln.
2. Ohne Augenflecken (Phalerati).

F. Plebejer (Plebeji). Sie sind größtentheils klein; ihre Raupen gewöhnlich zusammengezogen, mit kleinen Hornblättchen auf dem Rücken (Schildraupen) und nicht selten ohne Füße. Sie nähern sich den Nachtfaltern.

1. Bauern (Rurales). Mit sechs vollkommenen Füßen, völlig ungezähnten Vorder- und nicht selten geschwänzten Hinterflügeln. Die Schildraupen verwandeln sich, wie die der Danaiden, an zwei Faden Seide aufgehängt, in stumpfe Puppen. — Die Falter sind großentheils vieläugig (Argusse). *)

2. Bürger (Urbicolae). Sie kommen den Nachtfaltern am nächsten, denn Kopf, Brust und Hinterleib sind verhältnißmäßig dick und die Flügel lassen sich im Sitzen nicht aufgerichtet halten; vielmehr stehen die hintern ganz ab. Die Raupen befestigen sich in einem leichten Gespinnste nur an einem Faden Seide.

II. Dämmerungsfalter (Sphinges). Sie fliegen in der Morgen- und Abenddämmerung, haben lange Vorder-, kurze Hinterflügel, einen verhältnißmäßig großen Körper und prismatische Fühlhörner, welche in der Mitte am dicksten sind. Die Raupen haben am letzten Gliede über dem After ein unbewegliches Horn, meistens sechszehn Füße und chagrinartige Haut

*) Argusse wurden sie von dem hundertäugigen Bewacher der Io, welcher Argus hieß, und nach der alten Fabel auf Jupiters Befehl von dem Merkurius getödtet wurde, genannt. Seine hundert Augen sollte Juno nach seiner Hinwegnahme dem Schwanze des Pfaues einverleibt haben.

Haut. Einige wenige dünnhaarige ausgenommen, verwandeln sie sich unter der Erde in stumpfe dunkelfarbige Puppen, deren Afterende in eine scharfe Hornspitze ausgeht.

A. Aechte Schwärmer (Sphinges legitimae). Mit schuppigen Fühlhörnern, behaarten Freßspitzen und einem spiralförmig gewundenen Saugrüssel.

1. Mit eckigen Flügeln (alis angulatis). Sie haben einen sehr kleinen und versteckten Kopf, fliegen spät in der Nacht, sehr langsam und setzen sich zum Saugen an die Blumen. Die Raupen verwandeln sich unter der Erde ohne Gespinnst.

2. Mit ganzen Flügeln (alis integris). Sie haben einen weit längern Saugrüssel, der sich bei den Puppen oft schon als rüsselförmige Erhöhung zeigt, und fliegen sehr schnell. Die glatten Raupen verwandeln sich entweder tief oder flach unter der Erde.

B. Bartleibige Schwärmer (Sphinges candiberbes; die Unruhen, Sesiae, des Hrn. Fabrizius). Sie haben ungezähnte und verhältnißmäßig kleine Flügel, breitgedrückte, bärtige Hinterkörper und keulenförmige Fühlhörner. Die zum Theil gehörnten Raupen verwandeln sich auf der Erde im Grase, unter übersponnenen Blättern.

C.

C. Unächte oder Bastardschwärmer (Sph. illegitimae; die Zygaenae des Hrn. Fabrizius). Sie sind überaus träge und fliegen nur am Tage. Ihr Bau kommt dem der Nachtfalter gleich. Die gewundenen großen Fühlhörner sind in der Mitte am dicksten. Die Raupen sind dünnbehaart, ohne Afterhorn, und verwandeln sich in einem glänzenden, pergamentartigen Gespinnste.

III. Nachtfalter (Phalaenae). Mit borstenartigen, die Männchen zum Theil kammförmigen Fühlhörnern. Sie fliegen, mit Ausnahme mehrerer Gattungen, zur Abend- und Nachtzeit und sitzen am Tage in versteckten Winkeln Die Raupen, welche acht bis sechszehn Füße haben und theils behaart, theils glatt sind, verwandeln sich in und über der Erde in ovale Puppen.

A. Atlasse (Pfauenaugen, Attaci). Ihre Fühlhörner sehen einem Federkamm oder Barte ähnlich, und der Saugrüssel ist bei einigen sehr lang, bei andern vermißt man ihn fast ganz. Die Flügel tragen sie flach.

B. Spinner (Bombyces). Bei ihnen ist der Saugrüssel zuweilen so klein, daß man ihn kaum bemerkt, und dann nennt man sie zungenlos. Die Weibchen haben großentheils faden-, die Männchen kammförmige

mige Fühlhörner. Die meist behaarten Raupen machen oft große und dichte Gespinnste, und haben nicht unter vierzehn Füße; die Puppen sind länglicht.

1. Mit zurückgebogenen Flügeln (alis reversis). Glucken. Die Hinterflügel ragen unter den Vorderflügeln hervor.
2. Mit dachförmigen, niedergebogenen Flügeln (alis deflexis). Verschiedentlich, mit langem und kurzem Saugrüssel; glattem oder kammförmigem Rücken.
3. Mit über einander liegenden Flügeln (alis incumbentibus).
4. Mit aufgerollten Flügeln (alis convolutis).

C. Eulen (Noctuae). Sie haben borstenförmige Fühlhörner, glattliegende Rückenschuppen, meistens einen langen Saugrüssel und zugespitzten Hinterleib. Die Raupen, welche größtentheils glatt sind, haben zwölf (Halbspanner) oder sechszehn Füße, und verwandeln sich unter der Erde. Viele Falter fliegen am Tage und einzelne Raupenarten verzehren einander selbst.

1. Mit flachen Flügeln (alis patulis).
2. Mit auf einander liegenden Flügeln (alis incumbentibus).
   a. Mit glattem Brustschilde (thorace laevi).

b.

b. Mit einem kammförmigen Brustschilde (thorace cristato).

3. Mit dachförmigen Flügeln (alis deflexis).

a. Mit glattem Brustschilde (thor. laevi).

b. Mit kammförmigem Brustschilde (thorace cristato).

D. Spanner (Geometrae; Hrn. Fabricius Phalaenae). Sie haben zum Theil kammförmige Fühlhörner, einen sehr dünnen, aber langen Leib und zarte, oft eckige Flügel, welche die Falter sämmtlich beinahe flach tragen, so daß sie einige Aehnlichkeit mit den Tagfaltern haben. Die meisten fliegen zur Abendzeit, viele am Tage. Die Raupen haben entweder acht oder zehn Füße und deren sechs an der Brust und zwei oder vier am Hintertheile; daher ihr spannenförmiger Gang. Sie verwandeln sich unter der Erde in länglichte Puppen.

1. Mit eckigen Flügeln (alis angulatis). Meist gekämmte Fühlhörner.

2. Mit ganzen Flügeln (alis integris).

3. Mit abgerundeten Flügeln (alis rotundatis).

E. Blattwickler (Tortrices). Sie tragen ihre stumpfen Flügel im Sitzen meistens dachförmig, haben fadenförmige Fühlhörner und sind insgemein nicht groß. Die Raupen, welche ebenfalls meist klein sind, haben sechszehn Füße und ziehen an ihren

Fut-

Futterpflanzen von innen mehrere Blätter zusammen. Sie wiederholen dieses Geschäft bis zu ihrer Verwandlungszeit so oft, als ihre Blätter verzehrt sind.

F. Zünsler (Pyralides). Sie fliegen in der Dunkelheit nach dem Lichte, tragen ihre Flügel im Sitzen in der Form eines Dreyecks, haben fadenförmige Fühlhörner und zurückgebogene Freßspitzen. Der lange, dünne Hinterkörper steht unter den Hinterflügeln hervor. Die muntern, glänzenden Räupchen haben vierzehn und sechszehn Füße, sind wenig behaart und verwandeln sich über der Erde in einem dichten Gewebe.

G. Motten (Tineae). Mit borstenförmigen Fühlhörnern, zarten, schmalen Vorder- und breiten Hinterflügeln, welche sie im Sitzen entweder um den Leib gerollt oder dicht angeschlossen tragen. Die Raupen, welche acht, vierzehn, sechszehn, auch achtzehn Füße haben, nähren sich zum Theil von wollenem Zeuge und Pelzwerk. Einige leben in einer häutigen Hülse, welche sie mit sich fortziehen; andere sehr kleine Arten fressen bemerkliche Gänge in die Blätter.

H. Federmotten (Alucitae; die Pterophori des Hr. Fabrizius). Die tiefgespaltenen Flügel sind fast fingerförmig und scheinen aus mehrern Federn zusammengesetzt zu sein.

Die

Die Falter haben sehr lange Füße mit Haken. Die sechszehnfüßigen, breiten Räupchen sind behaart und unter den Nachtfalterraupen die einzigen, welche sich, wie die der Tagfalter, ohne Gespinnst an einem Faden Seide hängend verwandeln. Die Schmetterlinge sind bekanntlich sehr klein und fliegen zur Abendzeit am häufigsten.

Uebersicht der Kunstausdrücke der Entomologen, in so fern sie zur Verdeutlichung lepidopterologischer Schriften dienen können.

Der Kopf mit seinen Theilen.

Der Kopf des Insekts ist mit zwei Fühlhörnern (antennae) versehen, und diese sind entweder fadenförmig (filiformes), borstenartig (setaceae), schnurförmig (moniliformes), schwerdtförmig (ensiformes), keulenförmig (clavatae) und haben einen Knopf (capitatae); oder sie sind kammförmig (pectinatae), buschigt (barbatae), gebogen (arcuatae) und hakenförmig (uncinatae). *) Die Freß-

*) Linne' betrachtet die Fühlhörner als Werkzeuge gewisser Sinne, welche uns unbekannt sind. Eben das wollen auch einige von den Freßspitzen behaupten, die den Insekten sonst das Fressen erleichtern.

Freßspitzen (palpi) am Vorderkopfe des Insekts sind zusammengedrückt (compressi), zurückgebogen (reflexi), gleichmäßig (aequales), behaart (pilosi), stumpf, abgestumpft (obtusi), flach (depressi) und wohl noch auf mancherlei andere Weise bezeichnet. Eben so der Saugrüssel (lingua), der wie eine Schneckenlinie gekrümmt (spiralis), häutig (membranacea), hervorragend (exserta), oder fadenförmig (filiformis), stumpf (obtusa), gespalten (bifida), ausgestreckt (porrecta), umgebogen (inflexa), oder gelenkigt (geniculata) ist, und zwischen den Kinnladen (maxillae) liegt.

Der Rumpf mit seinen Theilen

Der Rumpf des Falters besteht aus dem Vorderleibe (truncus) und Hinterleibe (abdomen). Ersterer hat den Rücken (thorax, dorsum) und die Brust (pectus); so daß jener rund (rotundatus), eyförmig (ovatus), kugelförmig (globosus), cylindrisch (cylindricus), platt (depressus), zusammengedrückt (compressus) und scharf (carinatus) ist. Bisweilen hat der Rücken am Rande eine Einfassung (marginatus), oder nicht (immarginatus), und ist in Rücksicht auf die Oberfläche bald glatt (laevis), bald mit einem Kamme versehen (cristatus); auch wohl gezähnt (dentatus. — Der Hinterleib, welcher aus mehrern Gliedern besteht, ist flach (depressum), zusammengedrückt (compressum), eiförmig (ovatum), auf der Oberseite (tergum) ebenfalls häufig mit Büscheln und Käm-

Kämmen versehen (cristatum), auf der Unterseite (venter) aber durchaus glatt. Der Hinterleib endigt sich in den Schwanz (cauda), der bei den Faltern zuweilen borstig (setosa) oder glatt ist. Insgemein sind die Luftlöcher (stigmata, spiracula) am Vorder- oder Hinterleibe befindlich; indessen holen auch einige Insekten durch das Ende des Hinterleibes Odem.

Füße. Die Füße, am Vorderleibe befindlich, dienen dem Schmetterlinge theils dazu, den Leib im Fluge zu lenken, theils zum Gehen (pedes ambulatorii). Man unterscheidet daran die Schenkel (femores), die Schienbeine (tibiae), die Fußblätter (tarsus) und die Klauen (ungues).

Flügel. Die Flügel, welche durch die Adern ihre Stärke bekommen, sind zwiefach, nämlich: Vorderflügel (alae primores) oder Hinterflügel (posticae, secundariae), und haben den Innenwinkel (angulus interior), Vorderwinkel (anterior) und Hinterwinkel (posterior), so wie der Vorderrand (margo anterior), Hinterrand (posterior) und Außenrand (exterior). Ihrer Zeichnung nach haben die Flügel Bänder (fasciae), Binden (vittae), Flecken (maculae), Streifen (strigae) und Punkte (puncta); sind aber in Rücksicht ihrer Farben einfarbig (concolores), buntfarbig (variegatae), mit Linien bezeichnet (lineatae),

tae), gefleckt (maculatae), durchsichtig (fenestratae), wasserfarbig, wasserblau (cyaneae), glasgrün (hyalinae), punktirt (punctatae), gesprenkelt (pulverulentae), fleischfarbig (incarnatae, carneae), dunkelbraun (fuscae), rothbraun (brunneae), roth, röthlich (rufae), mit augenförmigen (ocellares) oder in einander laufenden (connatae) Flecken bezeichnet, violett (violaceae), ochergelb (testaceae), nebelicht (nebulosae) u. s. w. — Ihrer Gestalt und Lage nach sind die Flügel entweder länglicht (oblongae), lanzettförmig (lanceolatae), abgerundet (rotundatae), gezähnt (dentatae), schwach gezähnt (denticulatae), eckig (angulatae), ausgezackt (serratae), ausgeschnitten (erosae), gespalten (fissae, digitatae), geschwänzt (caudatae), ungeschwänzt (ecaudatae), gegittert (reticulatae) und ganz (integrae); oder aufgerichtet (erectae), umgeschlagen (reversae), flach (patulae, patentes), dachförmig (deflexae), aus einander gesperrt (divaricatae), zusammengebogen (conniventes), ungefaltet (planae), gefaltet (plicatae, plicatiles), auf einander liegend (incumbentes) und aufgerollt (convolutae).

Raupen. Die **Raupen** (larvae) leben entweder einsam (solitariae) oder gesellschaftlich (gregariae), und sind zum Theil höckerig (gibbae, nodosae), zweigeschwänzt (bisetae, bicaudatae), auf dem Rücken mit Höckern und Knöpfen (verrucae) besetzt, gedornt (spinosae),

sae), am Afterrande häufig zugespitzt (acuminatae), zweizähnigt (bidentatae), gespalten (bifidae), fast insgemein cylinder- oder walzenförmig (cylindricae), selten spindelförmig (verticillatae).

Einzelne Gattungen tragen die Füße, wenn sie ruhig sitzen, in die Höhe gehoben (elevatae), andere sind gehörnt (cornuatae), haarigt (pilosae), auf dem Rücken mit Bürsten besetzt (fasciculato-pilosae), rauh (hirsutae), und noch andere, Vielfräße (polyphagae). Größtentheils sind sie munter und lebhaft (agiles), zuweilen dunkelfarbig (obscurae), mit Seitenlinien (lineae laterales), Rükkenlinien (lineae dorsales), schrägen (obliquae) und andern Linien bezeichnet; oft wechseln auf einem Raupenkörper die schönsten Farben, so wie bei den Schmetterlingen, und viele Species erhalten nach ihren Eigenthümlichkeiten auch eigenthümliche Bezeichnungen, die uns zu weit führen würden.

Puppen.

Was endlich die Puppen (puppae) betrifft, so sind sie häufig geschwänzt (caudatae) und am Afterende gezähnt, so daß sie in zwei Spitzen (bidentatae), drei (tridentatae) oder vier Spitzen (quadridentatae) ausgehen. Im Allgemeinen sind sie cylinderförmig, selten behaart, häutig (folliculatae), häufiger abgestumpft (obtusae), und leiden in Ansehung der Farben auch keine große Verschiedenheit. Insgemein sind sie dunkelfarbig (obscurae): rothbraun

(brun-

(brunneae), dunkelbraun (fuscae), schwärzlich (nigricantes); selten kohlschwarz (piceae) und hellfarbig (pallidae, albidae).

Was außer diesem Eigenthümliches im Ausdruck vorkommt, darüber muß ich aus dem schon erwähnten Grunde die Leser auf die Species selbst verweisen; im Allgemeinen, denke ich, wird dieses zur Verdeutlichung der Kunstausdrücke in den lepidopterologischen Werken hinreichend sein.

Zwei-

Zweiter Theil.

Naturbeschreibung der deutschen Schmetterlinge.

Naturgeschichte
der Tagfalter, ihrer Raupen und Puppen.

A. Ritter, Breitflügler (Papiliones Equites).

1. Trojaner (Troes, Trojani).

2. Achiver (Achivi).

a. Ohne Binden auf den Flügeln.

b. Mit Binden auf den Flügeln.

1. Der Fenchelfalter.
(Dillvogel, Schwalbenschwanz; Pap. Machaon).

Er und der folgende sind die größten der deutschen Tagschmetterlinge, $3\frac{1}{2}$ Zoll breit und mit den Schwanzspitzen oft 2 Zoll lang. Im Mai, häufiger jedoch im Julius und August findet man ihn an distelreichen Orten und kahlen Bergen ohne viele Mühe. Die Grundfarbe der Flügel ist oberwärts

schwefelgelb mit vielen schwarzen Strichen, Flecken und einer Einfassung, worin eine Reihe halbmondförmiger gelber Flecken liegt. Die Hinterflügel führen in dieser Binde auf jeder Seite fünf blaue Flekke und gegen den Innenwinkel einen großen pomeranzenfarbigen Mond. Unterwärts sind die Flügel mehr ochergelb mit schwarzen Streifen, Punkten und einer blauen Fleckenreihe am Rande der Hinterflügel.

Die Raupe, welche im August und September gesellschaftlich auf Dill und Möhren lebt, ist grün mit schwarzen, oder schwarz mit grünlichgelben Ringen, die mit zimmetfarbenen Flecken besetzt sind. Durch die übelriechenden Fleischhörner hinter dem Kopfe sichert sie sich gegen die Angriffe der Stechfliegen (Ichneumones) und verwandelt sich in eine abgerundete bräunlichgraue Puppe.

2. Der Seegelfalter.

(Pap. Podalirius).

Wird wegen seiner großen Aehnlichkeit mit jenem oft verwechselt und fliegt im Mai und Junius häufig genug in Laubgehölzen und an kahlen Felsen. Ueber die fast weißlichgelben Flügel laufen einige schwarze Querbinden und die hintern führen in schwarzer Einfassung vier blaue Flecke, nebst einem fünften runden auf orangenfarbenen Grunde gegen den Innenrand. Auf der Unterseite ist aus-

ser diesen Zeichnungen ein blutrother Streif zu bemerken, der bis auf die Mitte der Hinterflügel läuft. Der Falter ist beinahe in ganz Europa verbreitet und lebt auch in Sibirien und Afrika.

Die Raupe, welche im Sommer und Herbst auf Schlehen, Pflaumenbäumen, Schwarzdornen und Eichen gefunden wird, ist bald grün, bald gelb, und auf dem Rücken sowohl als an den Seiten mit vielen rothen Punkten und weißen Längslinien bezeichnet. Die Fleischhörner hat sie zu eben dem Behufe als die vorhergehende, verwandelt sich aber in eine hellgelbe, braunpunktirte Puppe, welche am Kopfe zweigezackt ist.

B. Heliconier (Heliconii).

C. Parnassier (Parnassii).

3. Der rothe Augenspiegelfalter. (Apollo).

Ein großer, schöner Tagfalter, welcher im südlichen Deutschland nicht selten, in der Schweitz und in Schweden häufig, übrigens aber in Europa nur selten oder gar nicht zu finden ist. Die Flügel, fast 3½ Zoll breit, sind schmutzig weiß: die vordern mit fünf großen schwarzen, die hintern mit fünf kleinern rothen, schwarzgeränderten Flecken und zwei lebhaft rothen, schwarz eingefaßten Augenspiegeln. Zum Theil ist die Membrane fast gänzlich ohne Schuppen, und

im

im Innenrande der Hinterflügel, so wie der ganze Hinterleib mit langen Haaren besetzt.

Die Raupe, welche einsam an der Fetthenne (sedum telephium) und am Hauswurz (saxifraga catyledon) lebt, hat im Mai schon ihre völlige Größe, steife Härchen und eine schwarzbläulich glänzende Farbe. Sie ist schwer zu erziehen, und wirft, wenn sie sich wie die Spinner in einem leichten Gewebe versponnen, nur von den neun vordern Ringen den Raupenbalg ab. Auch sie hat das zwiefache Fleischhorn hinter dem Kopfe; liefert übrigens eine kegelförmige, weißbestäubte Puppe von schwarzglänzender Farbe, welche 22 bis 28 Tage in der Verwandlung liegt. Unmittelbar nach dem Auskriechen giebt der Schmetterling eine röthliche Feuchtigkeit und nachher einige helle Tropfen von sich.

4. Der Finnländer.

(Mnemosyne).

Dieser Falter, am gewöhnlichsten in Finnland, Ungarn und den nördlichen Gegenden Asiens, ist bei uns selten, einige blumenreiche Harzgegenden, wo man ihn im Junius und Julius antrifft, ausgenommen. Die 2½ Zoll breiten Vorderflügel sind, wie die Hinterflügel, weiß mit schwarzen Adern, Flecken und einer breiten durchsichtigen Binde gegen den Außenrand. Das Weibchen trägt am After zum unterscheidenden Merkmale von dem Männchen eine Art von Blase.

Die

Die Raupe bin ich aller Nachforschungen ungeachtet noch nicht im Stande gewesen kennen zu lernen.

5. Der Baumweißling.

(Heckenweißling; Crataegi).

Er fliegt bei uns an warmen Frühlings- und Sommertagen in Gärten und auf Wiesen oft in so zahlloser Menge umher, daß man seiner ohne Fanginstrument leicht habhaft werden kann. Seine schwarzgeaderten, an sich wenig bestäubten Flügel werden im Freien oft ganz unkenntlich, und sind 2½ Zoll breit.

Die graue, langhaarige, längs den Seiten gestreifte Winterraupe frißt im Frühjahre Blüthen- und Blätterknospen der Birn-, Aepfel- und anderer Obstbäume, und wird diesen oft sehr schädlich. Die Puppe ist gelb und schwarzgesprenkelt, und liefert 20 Tage nach ihrer Verwandlung den Schmetterling, der bei dem Auskriechen einen rothen Saft von sich giebt, welcher die Fabel vom Blutregen veranlaßt hat.

D. Danaiden (Griechen; Danai).

1. Mit hellfarbigen Flügeln (candidi).

6. Der große (gemeine) Kohlweißling. (Brassicae).

Gleichfalls im Frühling und Sommer sehr häufig und von der Größe des vorhergehenden. Vorder- und Hinterflügel sind weiß, die erstern mit und ohne schwarze Flecke oder breiten Saum am Außenrande. Die Unterseite der Flügel ist vorn gelblichweiß mit einem dicken schwarzen Streif und zwei Flecken, hinten aber schmutziggelb und ohne weitere Zeichnung.

Die große, gemeine, gelb-, grün- und schwarzgefleckte Raupe lebt im Sommer und Herbst gesellig auf Kohlpflanzen, wo ein kalter oder nasser Sommertag ihrer oft Tausende tödtet. Sie verwandelt sich in eine gelbgrüne Puppe, welche mit drei gelben Linien versehen, wie die meisten Puppen der Tagfalter scharf gespitzt ist und sich in altem Gemäuer häufig findet.

7. Der kleine Kohlweißling. (Rübenfalter; Rapae).

Gleichfalls $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, doch minder häufig, als jener. Die Flügel sind einfarbig weiß: die vordern mit schwarzen Spitzen und zwei Flecken bei dem Weibchen.

Die

Die Raupe, welche im Sommer und Herbst gesellschaftlich auf Kohlpflanzen lebt, ist mattgrün mit einem großen Rückenstreife und hat unterwärts auf jedem Ringe einen gelben Fleck mit schwarzem Punkte. Die höckrige Puppe ist grünlich und mit drei schwefelgelben Linien bezeichnet.

8. Der Rübsenweißling.

(Grünader, grüngeränderter Kohlweißling; Napi).

In Europa und Asien gemein, 2 Zoll breit und mit weißen Flügeln, wovon die vordern oberwärts einige schwarze Flecke, die hintern unterwärts auf gelblichem Grunde mehrere grüne Adern führen, versehen.

Auch diese Raupe lebt im August und September auf Küchenkräutern in Menge. Sie ist auf blaßgrünem Grunde weiß und schwarz punktirt und mit vielen fast unbemerkbaren Wärzchen besetzt. So ist auch die dunkler grüne Puppe mit gelben Flecken bestreut.

9. Der Haferweißling.

(Die Landcharte; Daplidice).

Die 2 Zoll breiten Flügel von weißer Grundfarbe haben oberwärts viele dunkel- oder mattschwarze Flecke und Schattirung an der Wurzel. Auf der Unterseite gleichen die grünen zackigen Querbinden einer Landcharte. Der Falter findet sich auf Klee-, Lucern- und Saatfeldern.

Die behaarte Raupe ist bläulich, schwarz und gelb punktirt, und lebt im Sommer auf Kohlpflanzen; seltener jedoch als alle vorhergehende Weißlinge.

10. Der Senfweißling.

(Sinapis).

Der 1 ½ Zoll breite, äußerst zart gebauete Falter findet sich im Mai und Junius in blumenreichen Gegenden und Laubgehölzen nicht eben sehr häufig. Auf den einfarbig weißen Flügeln ist besonders bei dem Männchen die schwarze Spitze der Vorderflügel und das grünliche Gewölk auf der Unterseite der Hinterflügel ins Auge fallend.

Die grünliche gestreifte Raupe wohnt auf der Kohl und Senfpflanze (sinapis) im Sommer.

11. Der Citronfalter.

(Das fliegende Blatt; Rhamni).

Er fliegt als überwinterter Spätling oft schon im April, sonst auch den ganzen Sommer hindurch häufig in lichten Waldungen und Gärten. Die 2 ½ Zoll breiten Flügel sind einfarbig citrongelb, bei dem Weibchen schwefelgelb, und führen sämmtlich in der Mitte einen orangefarbenen Fleck.

Die glatte Raupe, die lange unbekannt blieb, lebt im Julius auf den Faulbeergesträuchen und ist dunkelgrün. Sie verwandelt sich in eine anfangs durchsichtig grüne, nachher gelbliche hellgestreifte Pup-

Puppe. Letztere liegt nur 14 Tage in der Verwandlung.

12. Der gelbe Heufalter.
(Die goldne 8; Palaeno).

Der Falter hält sich im August häufig auf Wiesen und Kleefeldern auf, ist 2 Zoll breit und fliegt sehr schnell. Die blaßgelben Flügel mit rothgelbem Saume sind vorne schwarzgefleckt und bandirt; hinten führen sie einen hochgelben Fleck, welcher unterwärts neben einer Reihe bräunlicher Punkte auf lebhaft gelbem Kolorit liegt und die Gestalt einer 8 bildet.

Die grün und gelb gestreifte Raupe ist behaart und schwarz punktirt. Sie lebt im Sommer auf der Herbstrose (coronilla vaira).

13. Der pomeranzengelbe Heufalter.
(Hyale).

In Europa, Afrika und Amerika; bei uns indeß ungleich seltener, als der vorhergehende, obgleich er ihm in Absicht der Lebensart und Zeichnung ähnlich ist. Ueber die pomeranzenfarbigen Flügel läuft am Außenrande eine breite schwarze Binde, welche bei Männchen und Weibchen verschieden ist. Ueberdies steht in der Mitte der vordern ein schwarzer, der hintern ein brauner Flack; unterwärts sind sie sämmtlich heller und kommen denen des Palaeno fast gleich.

Ueber die Raupe siehe die vorhergehende.

14. Der Bergkreßfalter.

(Aurora; Cardamines).

Im Mai und Junius in Laubgehölzen nicht selten und gegen 2 Zoll breit. Das Männchen, weit schöner als das Weibchen, ist von der Mitte der Vorderflügel bis an die schwarze Flügelspitze rothgelb, sonst, wie dieses, eben weiß. Beide sind auf der Unterseite der Hinterflügel gesprenkelt.

Die mattgrüne, oft gelbe Raupe nach den Füßen hin weißlich, lebt im Sommer einsam auf Waldkohl und Kresse. Die grünliche Puppe ist zu beiden Seiten mit einem weißlichgelben Längsstreife bezeichnet, und überwintert.

2. Mit buntfarbigen Flügeln (festivi). *)

15. Der Rostflügelfalter.

(Arcanius).

Den ganzen Sommer hindurch auf blumigen Hügeln lichter Waldungen nicht selten und nur $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die Vorderflügel sind oben einfarbig rostgelb, die Hinterflügel dunkelbraun: ohne Augen. Erstere haben unten ein Auge, letztere in einer

*) Obgleich sie Augen auf den Flügeln und nur vier ordentliche Füße führen, so rechnet sie Linne' dennoch um deßwillen nicht zu den Nymphen, weil sie ungezähnte Flügel haben.

einer Binde auf grauem Grunde vier oder fünf Augen.

Die Raupe lebt im Mai und Junius auf Gräsern, ist mattgrün mit zwei dunkelgrünen Rückenstreifen und einer glatten Seitenlinie.

16. Der Grasfalter.
(Hyperanthus).

Die Flügel des Falters, der 2 Zoll breit und im Sommer auf Wiesen und in Waldungen häufig ist, sind oberwärts schwarzgrau mit und ohne Augenflecken; unterwärts aber sind auf dem hellgrauen Grunde der sämmtlichen Flügel insgemein drei schwarze Augen mit weißer Pupille und gelbgrüner Einfassung befindlich.

Die einsam lebende Raupe ist behaart: aschgrau mit einer schwarzen Linie über dem Rücken und einem zweigespitzten After. Die höckrige Puppe ist braun mit gelben Flecken.

17. Der braune Einaugfalter.
(Heufalter; Pamphilus)

Er ist klein, nur $1\frac{1}{4}$ Zoll breit und fliegt im Frühling und Sommer in Heidegegenden häufig. Die ungezähnten Flügel sind oberwärts ochergelb; die hintern unten aschgrau mit einer Binde und vier verloschenen Augen: die vordern mit einem vollkommenen Augenflecken.

Raupe und Puppe sind grün: erstere mit weißem Rückenstreif und doppelter Endspitze.

E. Nymphen (Pap. Nymphales).

1. Mit Augenflecken (gemmati).

a. Auf allen vier Flügeln.

18. Der Pfauentagfalter.
(Das Tagpfauenauge; Io).

Oft schon im April als überwinterter Spätling in der Sonne; häufiger im August auf Klee- und Lucernfeldern. Die $2\frac{1}{4}$ breiten Flügel sind auf der Oberseite schön rothbraun mit schwarzgrauem Saume und vier schönen großen Pfauenspiegeln, welche auf den Vorderflügeln braun und schwarz gefleckt; auf den Hinterflügeln hingegen blau und weiß eingefaßt sind. Insbesondere hebt sich die Schönheit der erstern durch mehrere hellblaue, schwarze und hellgelbe Flecke. Unterwärts sind die Flügel sämmtlich schwärzlich mit dunkleren Wellenzeichnungen.

Die Raupe dieses bekannten Tagfalters lebt im Sommer gesellschaftlich auf Nesseln: einfarbig schwarz mit vielen weißen Punkten. Sie ist stark gedornt, hat rostfarbene Vorderfüße und liefert eine grünlichaschgraue Puppe, welche viele scharfe Spitzen, Goldpunkte und einen getheilten After hat.

19. Der gemeine Waldfalter.

(Braune Augenvogel, Kaffevogel, Hundgrasfalter; Medea).

Der Falter ist im Mai und Junius in dichten Waldungen nicht selten, wohl über 2 Zoll breit und fliegt sehr schnell. Seine dunkelschwarzbraunen Flügel haben vorn drei, hinten aber vier Augen in einer unterbrochenen rothgelben Binde. Eben so führen die Vorderflügel unterwärts auf eben dem Kolorit vier, die Hinterflügel fünf Augenflecke.

Die Raupe nährt sich vom Hundsgrase.

20. Der gemeine Bergfalter.

(Medusa).

Gegen 2 Zoll breit und im Julius und August in waldigten Gebirgsgegenden häufig auf Blumen. Vorder= und Hinterflügel haben auf einer unterbrochenen rothgelben Binde, erstere drei, letztere vier schwarze Augen mit weißer Pupille und mehrere gleichfarbige Flecke. Die Grundfarbe ist schwarzbraun. Die Unterseite zeigt auf rothgelber Querbinde zu beiden Seiten acht Augen.

Die grüne Raupe mit schwarzer Rückenlinie und gelbem Kopfe lebt im Mai und Junius als Winterling von Gräsern.

21. Der Waldargus.

(Gefleckte Waldfalter, Queckengrasfalter; Aegeria).

Ebenfalls vom Mai bis zum August auf freien Plätzen lichter Waldungen: doch nicht sehr zahlreich, und nur $1\frac{3}{4}$ Zoll breit. Seine gezähnten Flügel sind auf der Oberseite olivenschwarzbraun mit vielen gelblichweißen Flecken; die vordern haben ein, die hintern zwei schwarze Augen mit weißer Pupille und Einfassung. Unterwärts sind die Vorderflügel gelb mit verschiedenen schwarzbraunen, ins Zickzack laufenden Linien und einem Auge; die hintern haben in der Mitte eine breite grünliche und gegen den Außenrand eine dunkelbraune Querlinie, vor welcher einige verloschene gelbbraune Augen stehen.

Die Raupe findet sich vorzüglich im Junius und August auf Queckengrase, jedoch einzeln. Ueber den mattgrünen Grund laufen einige dunkelgrüne und weiße Längsstreifen. Die grüne Puppe ist kurz und dick; sie überwintert oft.

22. Die Wegedornnymphe.

(Dejanira).

Etwa 2 Zoll breit und besonders im Julius in Laubgehölzen bald häufig, bald selten. Vorder- und Hinterflügel sind oberwärts graubraun: erstere mit fünf Augen auf beiden Seiten, letztere unterwärts mit sechs Augen in einer breiten weißgelben Binde.

Im

Im Mai und Junius lebt die behaarte Raupe einzeln auf dem Taumelgrase (lolium tremulentum) Sie ist grün mit bleichen Längslinien, und überwintert.

23. Der braune Augenfalter. (Kleine Argus; Maera).

Er ist über 2 Zoll breit und fliegt in sandigen Gebirgsgegenden den ganzen Sommer hindurch. Seine Flügel sind oben dunkelgraubraun mit einer rothgelben Binde, worin auf den vordern, wo sie vorzüglich breit ist, zwey schwarze Augen von ungleicher Größe, mit weißer Pupille; auf den hintern drey gleich große Augen befindlich sind. Die Unterseite der sämmtlichen Flügel ist hellbraun, grau gescheckt und vorn mit einem großen Auge neben einem breiten Längenstreife von gelber Farbe bezeichnet. Die Hinterflügel haben unterwärts sechs Augen von ungleicher Größe.

Die Winterraupe, welche im May und Junius einsam auf Gräsern lebt, ist grün, nach den Seiten zu weißlich, und verwandelt sich in eine grüne Puppe mit zwei stumpfen Endspitzen und stachlichten Seiten.

24. Der gelbbandirte Waldfalter. (Mauerfuchs, Bandargus, gemeine Augenvogel; Megaera).

An Mauern, auf Fahrwegen und Aeckern im Sommer, seiner Schnelligkeit im Fluge ungeachtet,

dennoch in Menge zu bekommen. Die Vorderflügel sind zwei Zoll breit und, so wie die Hinterflügel, gezähnt und ochergelb. Erstere haben am Außenrande mehrere dunkelbraune Streifen von verschiedener Breite und ein schwarzes Auge mit weißer Pupille: letztere aber, die zur Hälfte braungelb sind, vier solche Augenflecken. Unterwärts sind die Vorderflügel ebenfalls dunkelgelb, führen neben einem größern zwei kleine: die aschgrauen Hinterflügel aber eine Reihe von sechs Augen und einige ins Zickzack laufende Linien.

Die Raupe, welche der vorhergehenden überhaupt sehr ähnlich ist, überwintert ebenfalls und findet sich im April und May auf dem Grase.

25. Der blaue Augenfalter.

(Braune Atlas, Pommeranzenatlas; Phaedra).

Im August auf den Heiden lichter Waldungen leicht zu fangen. Die gezähnten Flügel, ausgebreitet $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, glänzen oben einfarbig nußbraun und haben auf jeder Seite zwei schwarze Augen mit violettblauer Pupille und rothbrauner Einfassung. Unten sind die Flügel heller braun, die vordern mit zwei, die hintern mit einem kleinen Auge und einer schwarzen Querlinie.

Die Winterraupe lebt im May und Junius einsam auf den Grasarten. Ihre Farbe ist ein helleres Aschgrau, welches sich gegen das Ende ins Weiße verliert und über dem Rücken mit zwei Reihen

ben ungleich großer schwarzer Flecken besetzt ist. Auch sie hat eine doppelte Endspitze und geht zur Verwandlung in die Erde.

26. Der Brettspielfalter.

(Marmorargus, das Damenbrett; Galathea).

Oben sind die $2\frac{1}{4}$ Zoll breiten, gezähnten Flügel des Falters, der im Junius und August in Gehölzen nicht selten ist, dem Damenbrette ähnlich, weiß und schwarz gemischt. Unterwärts sind sie weiß mit mehrern schwarzen Zackenlinien und Flekken: die vordern mit einem, die hintern mit fünf verloschenen Augen.

Die fast eirunde Raupe, im May und Junius auf Grase, überwintert. Sie ist grün oder gelb mit dunklern Längslinien und zwei rothen Fleischspizzen über den Schwanzspitzen. Sie verwandelt sich in eine nackte höckrige Puppe, welche zwei schwarze Flecken hat.

27. Der gemeine Wiesenfalter.

(Das gelbe Sandauge, der Riedgrasfalter; Jurtina).

Ist das Weibchen des nächstfolgenden und früher nur der abweichenden Farbe wegen für eine eigene Gattung gehalten. Die Breite beträgt $2\frac{1}{4}$ Zoll, und der Falter ist auf Wiesen und in Wäldern im Sommer gemein. Die braunen Vorderflügel sind oberwärts in einem großen gelben Felde mit einem

Auge: unterwärts auf graubraunem Grunde mit einem Auge und einigen braungelben Binden bezeichnet. Im Uebrigen ist der Falter dem Männchen auch in Absicht der Raupe gleich.

28. Der gemeine Wiesenfalter.

(Das braune Sandauge; Janira). *)

Eben so groß und gemein als jener, mit gezähnten, einfarbig schwarzbraunen Flügeln, die unterwärts gelblichbraun, vorne mit einer rothgelben Binde und einem schwarzen Auge, hinten mit einer weißlichen breiten Querbinde versehen sind.

Die gelbgrüne Raupe mit langen weißen Haaren lebt im Junius und Julius einzeln auf Grasarten.

29. Der gemeine Schillerfalter.

(Changeant; Iris).

Unter den deutschen Schmetterlingen einer der schönsten und größesten, selten, etwa 3 Zoll breit und bald schwarz, bald gelbbraun. Ueber die seitwärts blau schillernden Flügel läuft eine unterbrochene gelbe Binde, neben welcher auf den vordern, selten auch auf den hintern, ein einzelnes Auge liegt. Unterwärts sind die Flügel gelbbraun mit meh-

*) Sollte eigentlich unter b. zu denen gerechnet werden, die nur auf den Vorderflügeln Augen führen, und ist hier nur aufgeführt, um dieselbe Gattung nicht zu trennen.

mehreren dunkeln Querlinien und Flecken. In der Mitte führen sie eine ebenfalls unterbrochene weiße Querbinde und neben derselben auf den Vorderflügeln ein großes, auf den Hinterflügeln zwei kleinere Augen. Der Falter liebt den Saft der Weiden und Birken, und wird hier besonders in feuchten Gegenden noch am gewöhnlichsten gefunden.

Die hellgrüne Raupe, welche schräggestreift, mit weißen Längslinien und zwei Dornen auf dem Kopfe besetzt ist, lebt im May und Junius auf Eichen, Eschen, Weiden und Zitterpappeln. Die gelblichgrüne Puppe, welche am Kopfe zweigespitzt ist, liegt selten länger als 20 Tage in der Verwandlung.

b. Auf den Vorderflügeln.

30. Der Roßgrasfalter.

(Deutsche Atlas, Kupfervogel, die Waldvenus, Weißbinde; Hermione).

In Deutschland und Frankreich bekannt und oben sowohl als unten bald heller, bald dunkler braun und grün schillernd. Er ist gegen 2½ Zoll breit, nicht selten auf Heiden, an kahlen Bergen und in lichten Waldungen. Oben führen die Vorderflügel auf einer unterbrochenen weißen Querbinde zwei schwarze Flecken; unten sind sie, so wie die Hinterflügel, weißlichgelb mit dunkeln Flecken, Linien und Wolken: nur mit dem Unterschiede,

daß

daß letztern das schwarze Auge mit weißer Pupille fehlt.

Die graue Winterraupe, welche mit einer schwarzen Rückenlinie bezeichnet ist, lebt im May und Junius auf dem Roßgrase und verwandelt sich unter der Erde in eine dunkelgraue Puppe.

31. Der kleine Doppelaugfalter.

(Die Sammetborde; Amaryllis).

Der Falter ist 1½ Zoll breit und fliegt im Sommer auf Blumenhügeln lichter Waldungen in Menge. Die gezähnten orangefarbenen Flügel sind am Außenrande olivenbraun eingefaßt: vorne mit einem schwarzen Auge, worin eine doppelte weiße Pupille befindlich ist. Die Hinterflügel haben auf der untern Seite mehrere weiße Flecken.

Die Raupe überwintert: sie ist grün und bräunlich mit einigen hellern Streifen. Man findet sie im May und Junius einsam lebend auf Gräsern.

c. Auf den Hinterflügeln.

32. Der Diestelfalter.

(Schöne Frau; Cardui).

Ein schöner Falter, der bei uns im Sommer auf blühenden Klee= und Lucernfeldern, auf Heiden und Fahrwegen gemein ist. Oberwärts sind die

Hin=

Hinterflügel einfarbig; die $2\frac{1}{2}$ Zoll breiten Vorderflügel von der Mitte bis zur Wurzel rothgelb mit vielen schwarzen Flecken von ungleicher Größe. Letztere sind gegen den Außenrand schwarz mit weißen Saume und Flecken. Die Grundfarbe der Unterseite ist gelbgrau, oft silberfarbig schillernd und vorn mit dicken schwarzen Streifen, hinten aber gegen den Außenrand mit vier blauen Augen geschmückt.

Die schwarze gelbgestreifte Dornraupe lebt im Frühjahr einzeln auf Disteln, Nesseln, Artischocken und verwandelt sich in eine aschgraue scharfgespitzte Puppe mit Gold- und Silberflecken. Kein Falter verblaßt leichter, als der frisch erzogene Distelfalter.

2. Ohne Augenflecken (phalerati).

33. Der Pappelfalter.
(Große Eisvogel; Populi).

Ueber $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und über 3 Zoll breit; am gewöhnlichsten in feuchten Gegenden der Laubwälder im Junius und Julius, aber auch da selten. Das kleinere Männchen hat mit dem Weibchen die gezähnten schwarzbraunen Flügel mit hellbraunen halbmondförmigen Flecken am Rande gemein, nur daß die weiße auf den Vorderflügeln unterbrochene Binde bei diesem ungleich größer und deutlicher ist, als bei jenem. Am Außenrande sieht man eine schmale ineinanderlaufende Fleckenreihe von blauem

blauem Colorit. Unterwärts sind die Flügel rothgelb mit schwarzem Rande, einer Menge kleiner schwarzer und großer hellblauer Flecken und Bänder.

Die sammetartige Raupe ist gelb und grün und auf dem Rücken mit scharfen Dornspitzen besetzt. Sie lebt auf der Zitterpappel und Rothbuche und verwandelt sich in eine anfangs bleichgelbe, nach und nach immer dunkler werdende Puppe.

34. Der Trauermantel.
(Antiopa).

Der schöne Tagfalter fliegt im August und September häufig, seltener als überwinterter Frühlingsherold im April, an Weiden, Birken und Obstbäumen, von deren Safte er sich nährt. Die 3 Zoll breiten Flügel, oberwärts sammetartig schwarzbraun, haben am Außenrande eine bald heller, bald dunkler gelbe Einfassung, neben welcher auf schwarzem Grunde eine Reihe blauer Flecken die Schönheit des Schmetterlings ungemein erhöhen. Unterwärts sind die Flügel schwarz gescheckt, übrigens sämmtlich gezähnt und in der Mitte des Außenrandes zugespitzt. Der Hinterleib und der Innenrand der Hinterflügel ist stark behaart.

Die schwarzblaue rothgefleckte Dornraupe lebt zu Ende des Junius gesellschaftlich auf Weiden, Pappeln, Birken und Espen. Die schwarz schattirte rothgefleckte Puppe ist ebenfalls dornigt und

der

der Falter giebt während der Ausbreitung der Flügel einen rothen Saft von sich.

35. Der Kirschfalter.

(Große Fuchs, die große Aurelia, große Blaukante; Polychloros).

Lebt zu Ende des Mays, im August, häufig auch schon im März und April vom austretenden Safte der Bäume: in unzähliger Menge an blühenden Linden. Die gezähnten $2\frac{1}{2}$ Zoll breiten Flügel haben orangebraunen Grund, einzelne schwarze und gelbe Flecke und einen graulichbraunen Rand, worin viele blaue Flecken befindlich sind. Unterwärts sind die Flügel graubraun gewölkt; der Hinterleib des Schmetterlings ist behaart.

Die größtentheils graue, selten schwarze Raupe, welche gelb gestreift und mit kleinen weißen Härchen besetzt ist, lebt gesellig auf Weiden, Espen, Obstbäumen und vorzüglich auf Rustern, wo sie sich, am After hängend, in eine hellgraue eckigte Puppe verwandelt, die mit Gold- und Silberflecken geziert ist und nach wenigen Wochen schon die Flügelfarbe des Schmetterlings durchscheinen läßt.

36. Der Dotterweidenfalter.

(Xanthomelas).

Von Einigen fälschlich für eine Spielart des Kirschfalters gehalten. Wenn er auch gleich groß

und

und ihm in der Zeichnung sehr ähnlich ist, so sind die Flügel dennoch nicht allein von auffallend höherem Colorit und unterwärts weit lebhafter, sondern führen auch oben sämmtlich, die Hinterflügel selbst, unten einen weißen mondförmigen Fleck.

Noch mehr weicht die schwarze Raupe mit zwei weißen Rückenlinien und scharfen Dornen von jener ab. Sie lebt, jedoch eben so selten, als der Falter, im Junius gesellschaftlich auf der Wollweide (salix caprea et glauca) und liefert eine graue höckrige Puppe ohne Silberflecke.

37. Der Admiral.

(Mars, Scheckflügel, Zahlenfalter; Atalanta).

Er zieht in unsern Gegenden besonders seiner schönen Farben und der Menge wegen die Aufmerksamkeit auf sich, ist auf den 2½ Zoll breiten Flügeln oberwärts einfarbig schwarz, mit vier ungleich breiten purpurfarbigen Querbinden und sechs weißen Flecken von verschiedener Größe gezeichnet. Unten sind die Flügel mit den verschiedenartigsten Farben gescheckt und führen nahe an der Wurzel auf braungrauem, weiß und schwarz gewölktem Grunde den deutlichen Umriß der Zahl 980. Am häufigsten ist der Falter zu Ende August an laufenden Birken und Weiden.

Die Raupe, welche sich in die Kronen des Nesselgesträuchs hüllt und ringsum die Blätter derselben abfrißt, ist schwarz und stark gedornt. Sie

er:

erreicht bei großer Trägheit bald ihre vollkommne Größe und verwandelt sich im Julius in eine graubraune eckigte Puppe, die mit kleinen Flecken und dunkeln Wolken bezeichnet ist.

38. Der Nesselfalter.

(Kleine Fuchs, kleine Frühlingsherold, die kleine Blaukante, die kleine Aurelia; Urticae).

Einer der bekanntesten und gemeinsten unserer deutschen Schmetterlinge, schön und zu jeder Zeit, im Sommer, Frühling und Herbst, überall zu finden. Die Grundfarbe der Flügel ist röthlich gelb, mit einigen schwarzen Flecken untermischt und geht gegen den Außenrand zu in eine schwarze Einfassung, worin eine Reihe blauer Flecke liegt, über.

Die Dornraupe lebt den ganzen Sommer hindurch gesellig auf Nesseln, ist bald grünlichgrau, bald schwarz, und sucht sich einen einsamen Verwandlungsort auf. Die eckigte Puppe ist gold- oder silbergefleckt.

39. Der weiße C-Falter.

(C album).

Zwei Zoll breit und nicht so ganz gemein, als jener. Die starkgezähnten Flügel haben eine dunkel orangengelbe, mit verschiedenen schwarzen Flecken von ungleicher Größe bestreuete Grundfarbe. Am Hinterrande derselben befindet sich ein breiter

schwar-

schwarzer Streif mit weißer Einfassung. Unterwärts sind alle Hauptfarben durch Flecke, Striche und Flammen artig gemischt, und in diesem Gewölk liegt auf den Hinterflügeln die Figur eines C von weißer Farbe.

Die schöne Raupe ist dunkelgelb, braun und weiß, mit gelblichweißen Stacheln, schwarzen Flekken und Streifen. Sie verwandelt sich in eine hellbraune, oft grünliche Puppe, die schwärzlich und gelblich gestreift ist und im Vordertheile ein vollkommnes Menschengesicht bildet. Erstere, die Raupe, lebt im Junius und August auf Hopfen, Rustern, Stachelbeeren und Nesseln. Der 14 Tage nach der Verwandlung aus der Puppe schlüpfende Falter findet sich am gewöhnlichsten in Gärten und an Weiden.

40. Der Schleierfalter.

(Heckenkirschenfalter, kleine Eisvogel; Sibylla).

So wie der große Eisvogel oberwärts schwarzbraun mit einer weißen Querbinde, die auch hier bei dem Weibchen etwas breiter ist, als bei dem Männchen. Unten sind die 2 Zoll breiten Flügel rostfarbig mit hellblauen Binden und Flecken. Der Falter hält sich in bruchigten Laubwaldungen auf, ist aber selten.

Die Raupe, welche einzeln auf Waldnesseln und der Heckenkirsche lebt, ist gelbgrün oder schwärz-

lichgrau, mit carminrothen Dornen besetzt und mit braunem Kopfe versehen. Im Julius entwickelt sich die gelbgrüne eckige Puppe.

41. Der Silberstrich.

(Jäger, Kaiser, Himbeerfalter; Paphia).

Im Junius, Julius und August in lichten Waldungen ziemlich häufig, 3 Zoll breit und schön; besonders scheint er die Blüthen der Linden und wilden Rosen sehr zu lieben. Die Grundfarbe der Flügel ist oben rothgelb mit vielen schwarzen Punkten und Strichen, die bei dem Männchen dicker und größer sind, als bei dem Weibchen. Die Unterseite der Vorderflügel ist mehr ocher- als rothgelb; der Hinterflügel meergrün, mit mehreren schrägen Silberbändern.

Die dunkelgraue Raupe mit zwei gelben Rücken- und zwei braunen Seitenstreifen, hat dunkelbraune Dornen und lebt einsam auf Waldnesseln und Veilchen; seltener auf Himbeerstauden. Die schwärzliche gelbgemischte Puppe ist eckigt, führt zwey Goldpunkte und liegt drittehalb Wochen.

42. Der große Perlmutterfalter.

(Hundsveilchenfalter; Aglaja).

Auch seine Flügel sind oberwärts sämmtlich rothgelb, schwarz gefleckt und gestreift, wiewohl die Zeichnungen von denen des Himbeerfalters merklich

lich abweichen. Unterwärts aber führen die Hinterflügel auf grünem Grunde 21 schöne Perlmutterflecken von verschiedener Größe. Die gezähnten Flügel sind ausgebreitet 2½ Zoll breit, und der Falter fliegt im Julius auf Rasenplätzen in Laubwaldungen nicht so häufig, als der vorhergehende.

Die überwinternde Raupe, welche schwarz gefärbt, gelb gestreift und an den Seiten mit dunkelrothen Flecken besetzt ist, lebt im May und Junius einsam auf Waldveilchen. Die eckigte Puppe ist schwärzlichgrau.

43. Der Bastardsilberfalter.
(Niobe).

Ist in Ansehung der Größe und Zeichnungen dem mittleren Perlmutterfalter sehr ähnlich, und unterscheidet sich von ihm vorzüglich nur durch eine Reihe rothgelber Flecke mit weißer Pupille, die in einem gelben Felde auf der Unterseite der Hinterflügel zwischen den Silberflecken liegen. Noch seltener, als der große Perlmutterfalter (Aglaja), ist dieser, lebt übrigen auch in Laubgehölzen.

Die braune, stark mit weißen Dornen besetzte Raupe hat verschiedene Reihen gelber Flecke auf dem Obertheile des Körpers und lebt im Frühjahr einzeln auf Märzveilchen.

44. Der mittlere Perlmutterfalter.

(Märzveilchenfalter, die Fleckenreihe; Adippe).

Die Grundfarbe der Flügel, worauf die netzförmigen schwarzen Zeichnungen liegen, ist mehr ocher= als braungelb: die Hinterflügel haben unterwärts 24 Silberflecke. Der Falter, der 2 Zoll breit und nicht selten ist, lebt im May in Laubwaldungen.

Die olivenbraune Raupe, welche hell und dunkel gefleckt und über dem Rücken mit einer ununterbrochenen weißen, sammetschwarz eingefaßten Linie bezeichnet ist, lebt im März und April einsam auf Märzveilchen (viola tricolor) und liefert eine nußbraune, zuweilen goldgefleckte Puppe.

45. Der kleine Perlmutterfalter.

(Gemeine Perlmuttervogel, Ackerveilchenfalter, die Prinzessin; Lathonia).

Im Frühjahr, Sommer und Herbst einer unsrer gemeinsten Schmetterlinge auf Aeckern und Heiden; doch nicht in eben dem Grade unansehnlich. Die 2 Zoll breiten gezähnelten Flügel haben auf rothgelbem Grunde eine Menge schwarzer, einzeln liegender Flecke. Auf der Unterseite der Hinterflügel sieht man innerhalb eine Menge schön glänzender Perlmutterflecke von ungleicher Größe, einige rostrothe Aeugelchen mit silberweißer Pupille.

Die braungraue Raupe mit ockergelben Dornen, einer weißlichen Rückenlinie und zwei schwarzen Flecken auf jedem Ringe, findet sich im Sommer und Herbst auf Ackerveilchen. Die Puppe ist glänzend, rothbraun punktirt und überwintert von der letzten Generation.

46. Der kleinste Perlmutterfalter.

(Bergveilchenfalter, Prinz, Euphrosine).

Auf Wiesen und freien Plätzen der lichten Waldungen nicht selten, im May, doch gewöhnlicher im August, und nur $1\frac{3}{4}$ Zoll breit. Die abgerundeten, aber gezähnten Flügel sind oberwärts gelbbraun mit vielen schwarzen Flecken und Streifen; unterwärts bemerkt man auf den Vorderflügeln gegen den Außenrand die Zahlen 1150 oder 1071, auf den Hinterflügeln gegen den Rand 9 Silberflecke und 3 hochgelbe Binden, zwischen welchen eine kleinere rostbraune Binde mitten inne liegt.

Die schwarze Raupe, die vorzüglich große Halsdornen und auf jedem Ringe einen pommeranzenfarbigen Fleck hat, lebt im April und Julius einsam auf den Waldveilchen. Die eckigte Puppe ist schwärzlich. *)

47.

*) Man hat von diesen Gattungen der sämmtlichen Perlmutterfalter eine Menge Spielarten und Varietäten sorgfältig zu unterscheiden; es würde zu weit führen, auch nur die gewöhnlichsten durchzugehen.

47. Der gelbe Netzfalter.
(Levana).

Im Sommer auf Wiesen in offenen Holzgegenden, jedoch selten, und nur 1 $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die gezähnten Flügel sind ochergelb mit schwarzen und weißen Flecken; unten hingegen netzartig braunroth mit schwarzen Flecken, weißgelben Binden und Strichen.

Die bald gelbbraune, bald schwarze Raupe mit gelben oder rothen Seitenstreifen trägt auf dem Kopfe zwei lange Dornspitzen und lebt im Sommer und Herbst gesellschaftlich auf Nesseln. Wenn sie, was zuweilen der Fall ist, überwintert, so verwandelt sie sich gleich zu Anfange des Frühjahrs in eine gelbe, oft braune Puppe; geschieht dies noch zu Ende des Sommers oder im Herst, so überwintert die Puppe.

48. Der braune Netzfalter.
(Nesselpapilion; Prorsa).

Hat Größe, Lebensart und Seltenheit mit dem vorhergehenden gemein, und ist oberwärts schwarzbraun, mit einer unterbrochenen weißen Querbinde. Unterwärts sind die Flügel ebenfalls rothbraun, jedoch mit einer Menge weißer und schwarzbrauner Punkte und Streifen bezeichnet. Ueber die Mitte läuft eine weiße Querbinde, die vorn zur linken, hinten zur rechten Seite mit schwarzen Flecken bordirt ist.

Die Raupe läßt sich von der Raupe des gelben Netzfalters gar nicht unterscheiden, zumal da sie in ihrer Lebensart auch nicht im geringsten davon abweicht.

49. Der Breitwegerigfalter.

(Cinxia).

Ein kleiner Tagfalter, der etwa einen Zoll breit, ganz artig gezeichnet ist und im Sommer auf blumigten Wiesen und in offenen Laubwaldungen häufig fliegt. Die gezähnten Flügel haben auf braungelbem Grunde eine Menge schwarzer Flecken und längs dem Rande einen schwarzen Saum.

Die schwärzliche Raupe hat in den Ringen weißblaue Punkte und einen braungelben Kopf, worauf nicht, wie bei den vorhergehenden, Dornen, sondern nur zwei dornähnliche Fleischspitzen von weiß- und braungelber Farbe befindlich sind. Sie überwintert und lebt daher schon im April und May auf Wegerich und Ehrenpreis. Die weißliche Puppe hat schwarze Flügeldecken und zwei Reihen röthlicher Warzen zum unterscheidenden Merkmale.

50. Das Fleckenband.

(Lucilla).

In Deutschland und Sibirien, mit gezähnten Flügeln von dunkelbrauner Farbe; unten jedoch rothbraun mit einem weißen Fleckenbande auf jeder

Sei-

Seite. Der Falter ist größer und seltener als der vorhergehende.

Die Winterraupe lebt im May und Junius einsam auf der Heckenkirsche, ist oben gelblichgrün, unten hingegen dunkelroth mit weißen Linien, rothen Wärzchen und grünen Kolben an den scharfhaarigten und weiß gedornten Seiten. Die Puppe ist grünlichbraun.

51. Der Brombeerfalter.

(Himbeerfalter; Daphne).

Mehr im südlichen Deutschland, nicht groß, aber selten. Die gezähnten Flügel sind braun und schwarz gefleckt; die hintern unterwärts gelb mit rothbraunen Adern und rostfarbenen, silberglänzenden Strichen gegen die Endspitze.

Die schwarzbraune, weißgestreifte Raupe hat gelbe Dornen und einen breiten blaßgelben Rückenstreif. Sie lebt im May und Junius einsam auf Himbeer- und Brombeerstauden und verwandelt sich in eine grünliche Höckerpuppe.

52. Die kleine Waldnymphe.

(Dia).

An blumenreichen Bergen und in Gehölzen nicht selten; sehr klein. Die gelbbraunen Vorderflügel sind schwarz gefleckt und gestreift, mit mehreren gelben Flecken. Die schwarzen Hinterflügel

haben auf der Oberseite einige gelbe Flecken, unten hingegen auf gelblichem Grunde zwei Reihen von Silberflecken und in der Mitte eine schmutzig silberglänzende Binde.

Die Raupe ist grau mit vielen Dornreihen, die wechselsweise weiß und rostbraun sind; die variirende Puppe ist oft gelblichbraun, oft schwarz.

53. Der Ehrenpreisfalter.
(Delia).

Wie Daphne auch im südlichen Deutschland häufiger, mit gezähnten braunen und schwarz gefleckten Flügeln, deren vordere oberwärts vier netzförmige Flecken führen, die unterwärts weiß sind. Ueberdies sind sie mit zwei gelblichen Binden, deren hintere mit schwarzen Punkten bestreuet ist, bezeichnet.

Die schwarze Raupe, welche dunkelrothen Kopf und Bauchfüße und an den Seiten weiße Flekke hat, trägt statt der Dornen schwarze Fleischhökker, überwintert und lebt im April und May in gesellschaftlichen Geweben auf Ehrenpreis und Nesseln. Die bleifarbige Puppe ist schwarz gefleckt.

54. Der Spitzwegerigfalter.
(Cinthia).

Ist $1\frac{1}{4}$ Zoll breit und hä't sich gern an den Pappeln auf. Die gezähnten Flügel sind oben

schwarz

schwarz mit braunen und gelben Binden; die hintern unterwärts braun mit hellern Querbinden.

Die Raupe, welche schwarz von Farbe und mit gleichfarbigen Scheindornen besetzt ist, hat einen bläulichen Kopf und längs dem Rücken zwei gelbliche Linien. Sie überwintert und lebt im April und May einsam auf dem spitzigen Wegerich. Die Puppe ist bleichgelb, braun und schwarz gefleckt.

F. Plebejer (Plebeji). *)

1. Bauern (rurales).

55. Der Birkenfalter.

(Silberstrich, Donnerkeil, Nierenfleck; Betulae).

Am gewöhnlichsten im August und September an Obstbäumen. Die 2 Zoll breiten Flügel sind oberwärts einfarbig schwarzbraun glänzend und bei dem Weibchen mit einem großen pommeranzengelben Flecke, der jedoch auch bei dem Männchen einigermaßen sichtbar ist, bezeichnet. Die Unterseite ist hellgelb mit mehreren verschiedenfarbigen Binden und Streifen. Die Hinterflügel sind zwiefach geschwänzt, jedoch nur ganz kurz.

Die grüne Raupe hat zwei gelbe Linien auf dem Rücken und noch mehrere an den Seiten. Sie lebt

*) Sie sind zum Theil kleingeschwänzt (subcaudati) und goldglänzend (Feuervögel, rutili), theils auch vieläugig (Argusse, polyophtalmi).

lebt im May und Julius einsam auf Schlehenstauden, Pflaumen- und Birkenbäumen, wo man insbesondere auch den Schmetterling häufig findet. Die rostfarbige Puppe liegt 6 bis 8 Wochen in der Verwandlung.

56. Der Pflaumenfalter.

(Das Punktband; Pruni).

Nur $1\frac{1}{2}$ Zoll breit und im Julius am Buschwerke; aber selten. Vorder- und Hinterflügel sind oben dunkelbraun: erstere schlicht, letztere scharf gezähnt, wie bei dem Birkenfalter geschwänzt und mit zwei rothen Flecken bezeichnet. Unterwärts sind die Flügel hellgrau, gegen die Wurzel bläulich, hinten mit einer Reihe rothgelber Flecke nach dem Außenrande hin neben einer silberglänzenden Querlinie.

Die dicke, grüne Raupe hat zu beiden Seiten eine weißliche Längslinie und verwandelt sich in eine dunkelbraune Puppe mit weißem Kopfe und gezähntem Rücken.

57. Der Schlehenfalter.

(Spini).

Ist dem vorhergehenden sehr ähnlich, ebenfalls nur $1\frac{1}{2}$ Zoll breit und mit dunkelbraunen geschwänzten Flügeln versehen. Letztere sind unten aschgrau mit einigen gelben Mondflecken und einem bläulichen Flecke am Außenrande.

Die anfangs röthliche, nachher grüne Raupe führt auf dem Rücken mehrere gelbe Fleckenreihen und hat einen schwarzen Kopf. Man findet sie auf Schlehen. Die Puppe ist auf dem Rücken dunkelbraun und schwarz behaart.

58. Der Eichenfalter.

(Blauschwanz; Quercus).

Die Flügel des kleinen Falters sind schwach geschwänzt, oberwärts schwarzbraun, vorn mit einem verhältnißmäßig großen hellblau schillernden Flecke an der Wurzel. Unterwärts sind sie aschgrau mit einem weißen Querstriche und zwey gelben Punkten an den Schwanzspitzen.

Die kurze, dicke Raupe ist auf dem Rücken rosenfarbig und mit drei Reihen grünlicher Punkte besetzt. Sie verwandelt sich in eine glatte, rostfarbige Puppe, welche auf dem Rücken drei Reihen dunkelbrauner Punkte führt.

59. Der Himbeerfalter.

(Rubi).

Schon im April, häufiger im May, auf den Blumen lichter Waldungen; nur 1¼ Zoll breit. Die ungezähnten Flügel sind oberwärts einfarbig dunkelbraun, unten hingegen grasgrün mit rothbraunem Saume und einer Reihe kleiner weißer Flecke, die jedoch nur dem Weibchen eigen ist.

Die

Die größtentheils grüne, zuweilen jedoch auch gelbe Raupe mit schwarzem Kopfe lebt zu Ende des Frühlings auf Brombeeren und Himbeeren; die Puppe überwintert.

60. Der gefleckte Feuerfalter.
(Phlaeas).

Die gezähnelten Vorderflügel sind etwas über 1 Zoll breit und oberwärts zum Unterschiede von den greißgrauen Hinterflügeln rothgelb mit schwarzen Flecken. In blumenreichen Gegenden ist der Falter den ganzen Sommer hindurch zu finden.

Die kleine Raupe, die im Frühjahr einsam auf Ampfer lebt, ist hellgrün mit einem gelben Rückenstreife.

61. Der ungefleckte Feuerfalter.
(Virgaureae).

Größer und feuerfarbiger, als der vorhergehende: größtentheils auch selteuer und nur in trocknen Waldungen und Heidengegenden zu finden. Die schwarz eingefaßten Flügel haben unten mehrere weiße und schwarze Punkte.

Die grüne Raupe mit schwarzem Kopfe, einer gelben Rücken- und zwei bleichen Seitenlinien lebt im Frühling einzeln auf Sauerampfer (rumex acutus).

62. Der Randpunkt.

(Arion).

In ganz Europa in blumenreichen Gegenden den ganzen Sommer hindurch, selten und nur 1 $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die Oberseite der Flügel ist dunkelbraun mit einem schwärzlichen, weiß eingefaßten Außenrande. In der Mitte der Vorderflügel sind in einem blauen Felde einige schwarze Flecke befindlich. Unterwärts haben sie sowohl als die Hinterflügel auf aschgrauem Grunde mehrere augenförmige Flecken. Der Falter variirt sehr.

63. Das Silberauge.

(Der gemeine Argus; Argus).

Eben so allgemein und ungleich gemeiner als jener, jedoch nur 1 $\frac{1}{4}$ Zoll breit mit schwach gezähnten Vorderflügeln. Der Falter ist oberwärts himmelblau mit schwarzem Rande, unterwärts silbergrau mit vielen schwarzen Punkten und einer rothgelben Querbinde auf den Hinterflügeln.

Die grüne Raupe, welche sich im Frühjahr auf Wegedorn (rhamnus) findet, hat einen gelben Rückenstreif, schwarze Vorderfüße und Kopf.

64. Der Fetthennenfalter.

(Sedi).

An Größe, Gestalt und Lebensart kömmt er dem vorhergehenden völlig gleich, nur daß die Flügel,

gel, die oberwärts blau und weiß gesäumt sind, unten aber eine röthliche Binde und viele schwarze Flecken haben, die etwas schärfer gezähnt und geschwänzt sind.

Die grüne Raupe mit rothem Rückenstreif lebt auf der Fetthenne und verwandelt sich in eine abgestumpfte Puppe, die am Vordertheile grün, am Hintertheile bräunlich ist.

65. Der Adonis.

(Schöne Argusfalter; Adonis; Esper Bellargus).

Die ungezähnten, ausgespannt $1\frac{1}{4}$ Zoll breiten Flügel dieses nicht seltenen Falters sind oben hellblau mit schwarzer Randlinie; unten aber führen die sämmtlichen Flügel außer dem in der Mitte der hintern befindlichen weißen Flecke auf aschgrauem Grunde eine Menge schöner Augenflecken. Das Weibchen, welches statt der schönen blauen Farbe auf der obern Seite einen einfarbig braunen Grund hat, zeichnet sich durch dieses sowohl, als eine Bogenreihe auf demselben stehender dunkelgelber Flecke vor dem Männchen aus.

Die braunköpfige grüne Raupe mit hellgrünen Mittelfüßen und einem dunkelfarbigen Rückenstreifen, welcher zu beiden Seiten eine Reihe rothgelber Flecken führt, ist mit vielen weißen Härchen besetzt und lebt im Frühjahr und Sommer einzeln auf Klee und Wicken.

66. Der Hylusfalter.

(Hylus).

Noch kleiner und weniger allgemein, als der letztere. Die Flügel sind ungezähnt, oben blau mit einem mondförmigen Flecken und eine Reihe schwarzer Randpunkte. Unten liegen auf aschgrau silberglänzendem Grunde viele Augenflecken. Am gewöhnlichsten auf Wiesen.

67. Der kleine Hauswurzfalter.

(Bathus).

Im Sommer auf Bergen und Wiesen, aber nicht häufig. Die Flügel, von der Größe der vorerwähnten Bläulinge, glänzen oben schwärzlichblau und haben unten außer mehreren schwarzen Punkten, eine ununterbrochene gelbliche Querbinde auf den Hinterflügeln.

Die kleine Schildraupe lebt am Hauswurz.

68. Der Ikarus.

(Himmelvogel; Icarus).

Unter allen deutschen Bläulingen ist unstreitig dieser der gemeinste und im Sommer oft in unzählbarer Menge auf Klee- und Lucernfeldern und an allen blumenreichen Orten zu finden. Das Männchen, größtentheils nur 1 Zoll breit, ist himmelblau mit weißen Franzen; das Weibchen hingegen braun mit rothgelben Randflecken. Unterwärts liegen

gen auf graubraunem Grunde einige Augen, schwarze Punkte und am Außenrande steht eine Reihe blaßgelber Flecken.

Die eiförmige Raupe ist grün mit einem dunklern Rückenstreifen und zwei Reihen gelber Flecken; sie lebt im Frühjahr gesellschaftlich auf Erdbeeren und verwandelt sich in eine dunkelbraune Puppe.

69. Der kleine Argus.

(Streupunkt; Argiolus).

Auch er liebt die Aufenthaltsörter aller vorhergehenden Bläulinge, ist häufig und nur $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Die gezähnten Flügel sind bei dem Männchen blau und bei dem Weibchen braun und schwarz gesäumt. Die untere Seite ist ebenfalls bläulich und mit vielen schwarzen Punkten bestreut.

Die feinhaarige, gelbgrüne Raupe mit dunklerer Rückenlinie und schwarzem Kopfe und Füßen lebt im May und Junius einsam auf dem Faulbaume.

70. Der kleinste Argus.

(Alsus).

Die Flügel beiderlei Geschlechts sind oben dunkelbraun, völlig ungezähnt und noch kleiner als die der übrigen Falter dieser Klasse. Unten sind sie auf aschfarbigem Grunde mit einer Reihe Augenflecken besetzt. Der Falter ist im südlichen Deutsch-

land

land gemein, aber auch in den nördlichen Provinzen in lichten Waldungen und auf Wiesen zu Hause.

2. Bürger (urbicolae).

71. Der Strichfalter.
(Comma).

Nur 1 Zoll breit, dickleibig und im Sommer an kräuterreichen Bergen nicht selten. Die ungezähnten Flügel sind dunkelgelb mit schwarzem Rande: unten grünlich mit weißen Flecken und schwachem Gewölk. Das Männchen führt oberwärts auf der Mitte der Vorderflügel ein schwarzes Komma.

Die grüne, weißpunktirte Raupe findet sich im May und Junius einsamlebend auf Peltschen (coronilla varia). Die cylinderförmige Puppe ist braun.

72. Der kleine Waldfalter.
(Kornfuchs; Linea; Esper Thaumas). *)

Nur das Männchen hat auf den dunkelgelben, schwarzgesäumten und völlig ungezähnten Flügeln vorne einen schwarzen kommaähnlichen Strich. Im Sommer auf Korn- und Kleefeldern gemein; an Größe und Gestalt dem vorhergehenden und sämmtlichen noch folgenden Tagfaltern gleich.

Die

*) Wohl von dem amerikanischen Falter, dem Linné den Namen Thaumas gegeben hat, zu unterscheiden.

Die grüne Raupe hat auf dem Rücken einen dunkelgrünen, an der Seite aber einen blassen und dunkelgelben Streifen. Sie lebt im May uud Junius einsam auf Gräsern.

73. Der kleine Pan.

(Paniscus).

Seltener als die vorhergehenden und nur in lichten Waldungen zu Hause. Die $1\frac{1}{4}$ Zoll breiten Flügel sind ungezähnt und abstehend, wie es bei allen hieher gehörigen Faltern der Fall ist. Der dunkelbraune Grund ist gelb gefleckt oder abweichend gelb und schwarzgefleckt.

74. Der Malvenfalter.

(Malvae).

Im Julius und August in Gärten und auf Wiesen: aber eben so selten als der vorhergehende. Die gezähnten 1 Zoll breiten Flügel sind oben dunkelbraun mit schwarzen Wellenlinien und vielen weißen Flecken von ungleicher Größe. Unterwärts sind auf hellerem Grunde weiße Flecke und unterbrochene Querbinden befindlich.

Die aschgraue, dunkel punktirte Raupe mit schwarzem Kopfe, einer dunkeln Rückenlinie und gelblichem Halsbande lebt im May und Junius einsam zwischen zusammengezogenen Malvenblättern

tern und verwandelt sich in eine blaue höckrige Puppe.

75. Der Kattunfalter.

(Fritillum).

In blumenreichen Gegenden gewöhnlicher als jene, in der Regel der kleinste der deutschen Bürgerfalter. Die auseinanderstehenden ungezähnten Flügel sind schwarz mit weißen Flecken.

Die Raupe mit schwarzem Kopfe und dunkler Rückenlinie ist grau und lebt im Julius und September ebenfalls zwischen zusammengezogenen Malvenblättern. Die Puppe der zweiten Generation überwintert.

Naturbeschreibung der Dämmerungsfalter, ihrer Raupen und Puppen.

A. Aechte Schwärmer (Sphinges legitimae).

1. Mit eckigen Flügeln (alis angulatis).

1. Der Weidenschwärmer.

(Das Abendpfauenauge; Ocellata).

Dieser schöne, 3½ Zoll breite Schwärmer findet sich im Junius und Julius oft gepaart an Weiden und Pappelnstämmen und fliegt in der Dämmerung an den Blumen. Körper, Brust und Vorderflügel sind braun mit vielen gewölkten Schattirungen und Flecken; die Hinterflügel aber sind, wie die untere Seite der sämmtlichen Flügel, rosenroth mit einem blauen, schwarz eingefaßten Augenspiegel auf jeder Seite.

Die Raupe lebt am gewöhnlichsten im August einzeln auf Weiden und Pappeln und findet sich um

die-

diese Zeit häufig auf der Erde kriechend, wo sie sich einen Ort zur Verwandlung aufsucht. Sie ist bald gelb, bald weißlichgrün mit hellblauem Afterhorn und schwarzen Seitenlinien. Auch ist die gelbgrüne, braungefleckte Varietät nicht sehr selten. Die dunkelbraune nicht tief unter der Erde liegende Puppe bedarf 9 bis 10 Monate zur Ausbildung des vollkommenen Insekts, und überwintert daher auch der Stubenwärme ungeachtet.

2. Der Eichenschwärmer.

(Quercus).

Er lebt im Sommer an Eichen, ist größer als der vorhergehende und meistentheils selten. Körper und Halskragen sind bei dem Männchen aschgrau, bei dem Weibchen braun: die gezähnten Flügel aber sind bei dem einen sowohl als bei dem andern gelblich aschgrau, vorn mit dunkleren Querbinden, hinten mit einem rostfarbenen Querbande.

Die Raupe, die vom Julius bis in den September hinein auf Eichen lebt, unterscheidet sich von der vorhergehenden nur durch gelblich weiße Seitenlinien, welche von abwechselnder Länge und Breite sind. Die Luftlöcher sind dunkelroth und die Puppe, worin sie sich verwandelt, ist braun mit rothbraunen Adern.

3. Der Pappelschwärmer.

(Zahnflügel, Kreuzvogel; Populi).

Im May, Junius und August an Pappel- und Weidenstämmen nicht selten. Die 3 Zoll breiten Flügel sind, so wie der Körper, oberwärts hellbraun mit dunkelgrauen Wolken und in einander laufenden Zeichnungen. Die Vorderflügel haben einen weißlichgrauen Fleck in der Mitte: die hintern sind von der Wurzel aus rothbraun. Unten ist die graue Grundfarbe dunkel geflammt. Das Weibchen ist weit größer, von Farbe heller, mithin auch schöner als das Männchen.

Die gelbgrüne Raupe, welche fast 3 Zoll lang wird, hat einen zugespitzten Kopf, sieben Paar schräge, gelblichweiße Seitenstreifen und ein hellgelbes Afterhorn. Sie lebt im August und September auf Pappeln und Weiden und nimmt, wenn sie nicht frißt, eine Stellung ein, worin sie sich mit den Mittelfüßen anklammert, die vier Vorderringe in die Höhe hebt und den Kopf hängen läßt. Eben dies hat man auch bei Liguster- und Todtenkopfsraupen zu beobachten Gelegenheit. Zur Verwandlung geht sie ziemlich tief in die Erde und erscheint nach 8 Tagen als eine dunkelbraune rauhe Puppe, welche bei gelinder Stubenwärme in zwei Monaten vollkommen ausgebildet wird.

4. Der Lindenschwärmer.

(Tiliae).

Zwischen 2 und 3 Zoll breit, weil das Weibchen größer ist als das Männchen und unstreitig einer der schönsten unserer Schwärmer. Das Weibchen hat auf den gelbgrünen, das Männchen auf den grasgrünen Vorderflügeln mehrere bräunlichgrüne Binden und Wolken; die Hinterflügel aber sind oberwärts, so wie die ganze untere Seite, schmutzig gelbgrün und gegen den Außenrand dunkler schattirt. Der Falter läßt sich am Tage an Linden und Eichen, von welchen man ihn bei dem Raupensuchen zuweilen herabklopft, aufstecken, ohne sich zu rühren.

Die chagrinartige Raupe ist größtentheils grün, zuweilen fleischfarbig mit gelben halbrothen Seitenlinien, welche schräg nach dem Rücken hinlaufen, blauem Horn und einem tiefliegenden Schildchen über dem After. Sie lebt vom Julius bis zum September auf Linden, Birken und Eichen häufig, ist aber den Nachstellungen der Stechfliegen so sehr ausgesetzt, daß unter sechs Exemplaren immer einige gestochen sind. Oft sterben sie in den Häutungen und verlangen daher eine sorgfältige Erziehung, weshalb es auch hier wieder am rathsamsten ist, die umherkriechenden ausgewachsenen Raupen, die man in Menge finden kann, aufzusuchen und gleich zur Verwandlung zu befördern. Diese erfolgt, wenn die Raupe in die Erde gegangen ist,

nach 14 Tagen, worauf die anfangs grüne Puppe bald hell- und endlich schwarzbraun wird. Sie überwintert, verträgt aber ungeachtet ihrer Häute keine Ofenwärme.

5. Der Weidrichsschwärmer.

(Oenotherae).

Nur im südlichen Deutschland und auch hier selten. Die Flügel sind scharf gezähnt, vorn grünlich mit einigen Binden, hinten gelb mit schwarzer Endspitze.

Die grüne Raupe, welche dunkelbraun punktirt und gefleckt ist, hat rothe Luftlöcher und statt des Afterhorns einen gelben, schwarzpunktirten Schild. Sie nährt sich im Junius und Julius, einsam lebend, vom Schotenweidrich und verwandelt sich unter der Erde in eine glatte hellbraune Puppe.

6. Der Oleanderschwärmer. *)

(Nerii).

Die deutsche Varietät, nur um ein Geringes kleiner, als die beigefügte in Kupfer gestochene, vielleicht nur

*) Ich füge hier eine europäische Varietät nach Rösel und Schäffer, gezeichnet und illuminirt, bei. Daß diese sogar im nördlichen Deutschland einheimisch sei, ist erwiesen, da ich selbst am 20. Jun. 1804 so glücklich war, sie unweit Halberstadt am späten Geißblatt (Lonicera caprifolium) zu fangen. Aller Bemühungen un-

nur im südlichen Europa einheimisch: was jedoch die Farbe betrifft, mehr gelb= als dunkelgrün, mit bräunlichgrünen Wolken, einigen verloschen hell=braunen Querbinden und violettblauen Flecken auf den Vorderflügeln, ist hinten von der Wurzel aus schwärzlichgrau, am Vorderrande schwach violett und führt gegen den Außenrand auf gelblichem Grunde, neben welchem man dem Innenrande nä=her zwei gelbe, braun eingefaßte Flecke bemerkt, eine gelblichweiße Querlinie. Der Körper ist grün=lichgelb, Fühlhörner und Füße sind weißgrau und die Augen sammt dem Saugrüssel dunkelbraun. Auf der Unterseite der Flügel sind in weißlichgrauem Grunde einzelne gelbe Felder und Flecken nebst ei=ner weißen Querlinie befindlich. Die Hinterflügel, mit einem weißen Punkte in der Mitte, werden ge=gen den Außenrand mehr braun und endlich weiß gesäumt. Der Falter, der bei uns seit langer Zeit zu den größten Seltenheiten gehört hat, saugt im Fluge aus den Blumenkelchen, und unterschei=det sich dadurch von den übrigen Schwärmern mit eckigen Flügeln.

Die

ungeachtet habe ich dennoch keine Raupe finden und noch nicht ausfindig machen können, von welcher Pflanze sie sich in unsern Gegenden nähre, da sie an den wenigen Oleanderpflanzen (Nerium oleander) in unsern Treibhäusern doch nicht unbemerkt leben kann. Brahm führt als Futterpflanze noch den Laurus nobilis an. — Die Beschreibung der Zeichnung habe ich nach meinem, wenn gleich nur schlecht conservirten, Exemplare entworfen.

Die hochgelb geschwänzte, schön hellgrüne Raupe ist weiß punktirt und auf dem dritten Ringe zu jeder Seite mit einem ganzen, blauen Auge besetzt. Längs der Seite läuft ein blaßgelber Rückenstreifen hinunter, unter welchem eine Reihe weißer Punkte befindlich ist. Eine andere Varietät ist rothgelb mit verschobenen violettgrauen Vierecken an den Seiten, blauen Augenspiegeln und Vorderfüssen, grauem Kopfe und weißer Seitenlinie. Eine dritte meist schwarzgraue Varietät endlich weicht in den vier rothgelben Vorderringen, grauem Kopfe, rothgelbem After und Afterhorne ab. Die Seitenlinie ist, wie bei der zweiten, weiß; die Länge beträgt, wie bei jenen, etwa $3\frac{1}{2}$ Zoll. Auch in Treibhäusern hat man sie im Sommer auf dem Oleander gefunden. Die Puppe ist gelblichbraun mit dunklerm Rückenstreif und schwarzen Punkten an den Seiten.

2. Mit ganzen Flügeln (alis integris).

7. Der Todtenkopf.

(Atropos).

Unstreitig unter den europäischen Schmetterlingen der größeste und in unsern Gegenden jetzt ungleich gewöhnlicher als sonst, obgleich er selten gefangen wird. Seine oft mehr als 4 Zoll breiten Flügel sind vorn schwarzbraun mit dunklem und hellem Gewölk, hinten aber ochergelb mit zwei schwarzen Binden; unten einfarbig gelb gewölkt. Der

außer=

außerordentlich dicke Leib, der indeß eben so leicht verblaßt, als Vorder= und Hinterflügel, ist auf der obern Brust braun mit einer gelben Zeichnung, welche der Figur eines Todtenkopfes ziemlich gleich kömmt, nicht selten aber gänzlich verwischt ist. Der Hintertheil ist gelb mit schwarzen Ringen. So lange der aufgesteckte Falter noch Gefühl und Kraft hat, bringt er durch die Reibung des kurzen Saugrüssels an der harten Vorderbrust einen knirschenden Ton hervor.

In Rücksicht der Nahrungsmittel ist es auffallend, daß die Raupe vorzüglich die Varietät der Kartoffel *) mit weißer Blüthe, sehr hohem Stengel und dunkelgrünen Blättern, die man bei uns Viehkartoffel nennt, liebt. Nächst dieser findet man sie am gewöhnlichsten auf der weniger saftreichen Varietät mit violetter Blüthe und hellgrünem Laube, und zwar ohne viele Mühe, weil sie ganze Pflanzen abweidet und Unrath genug zurückläßt. Bei uns kann man sie besser am Tage, und nicht, wie man wohl gerathen hat, häufiger zur Nachtzeit mit Laternen finden; denn sie geht am Tage nicht in die Erde, sondern frißt da sowohl als in der Nacht. Was die Farbe betrifft, so sind die Todtenkopfsraupen größtentheils gelb oder grün, und

*) In Persoons synopsis plantar. (P. I. Parisiis 1805) finde ich diese Varietät bei dem solanum tuberosum pag. 226. nr. 17. nicht besonders angezeigt, obgleich sie sehr im Wuchse und selbst im Blüthenstande abweicht.

und auch die letztern werden, wenn jene ihre Farbe in ein schmutziges Braungelb verwandeln, gelblich. Die schrägen violettblauen Seitenstreifen laufen auf dem Rücken zusammen und bilden stumpfe Winkel. Selten ist die dunkelbraune, auch wohl schwärzliche Varietät der Raupe, welche auf dem zweiten und dritten Ringe einen weißen Fleck und mit jenen ein rauhes Afterhorn gemein hat, in der Zeichnung des Schmetterlings aber gar nicht abweicht. Tief unter der Erde verwandelt sich die Raupe in einer gewölbten Höhle nach einem Zeitverlauf von 14 Tagen, worin sie sich zur Verwandlung anschickt, in eine rothbraune Puppe, die jedoch anfangs, wie man bei einzelnen, in ihrer Verwandlung gestörten und deshalb auf die Oberfläche der Erde zurückgekommenen Exemplaren, die sich indeß auch so ohne weitern Nachtheil zum vollkommenen Insekt bilden, zu bemerken Gelegenheit findet, gelb und weiterhin grünlich ist. Die Puppen muß man sorgfältig aus der Erde herausnehmen und in eine gelinde Stubenwärme bringen, wenn man sie nicht alle der Zerstörung Preis geben will; denn bei eintretender Kälte faulen, wie ich aus mehrjähriger Erfahrung weiß, auch selbst diejenigen, welche einen Fuß tief in der Erde liegen: bei mäßiger Wärme hingegen wird nach drei, höchstens vier Monaten der Schmetterling erscheinen.

8. Der Weidenschwärmer.

(Windig, Sperrling; Convolvuli).

Oft gegen 4 Zoll breit und im Sommer allgemein häufiger, als der Todtenkopf, am Geißblatt und Seifenkraut in der Abenddämmerung. Die Flügel sind oben und unten grau mit verschiedenen dunkleren Wolken und Strichen; der Hinterkörper hingegen ist roth und schwarz geringelt und führt ober= und unterwärts längs dem Rücken und Bauche einen breiten grauen Streifen. Merkwürdig ist der außerordentlich lange Saugrüssel.

Die 4 Zoll lange sammetartige Raupe lebt vom Julius bis zum September einzeln auf der Ackerwinde und ist, wie die vorhergehende, doppelfarbig: entweder nämlich braun mit ochergelbem Afterhorne und 7 gleichfarbigen Seitenstreifen, die schräg nach dem Rücken zu laufen; oder grasgrün mit einem dunkleren Rücken= und einem weißen Seitenstreifen. Die Puppe ist hellbraun, hat unter allen mir bekannten Puppen die größte hervorstehende Hülle des Saugrüssels und wird im Herbst häufiger ausgegraben, als man die Raupe findet.

9. Der Ligusterschwärmer.

(Hartriegel; Ligustri).

Am gewöhnlichsten trifft man diesen 3½ Zoll breiten Schwärmer, wie den vorhergehenden, am späten Geißblatt. Die Flügel sind nicht prahlend, aber

aber doch, so lange sie, was besonders im Freien leicht geschieht, noch nicht verschossen sind, schön rothbraun mit schwärzlichen Strichen und Wolken: die hintern aber auf rosenrothem Grunde mit braunen Querbinden besetzt. Der Hinterleib ist rosenroth und braun geringelt.

Die Raupe, welche im August auf dem Hollunder, Flieder und Liguster lebt, wird wohl 3 Zoll lang. Das grüne Colorit mit schrägen bläulichrothen Seitenstreifen wird gegen die Zeit der Verwandlung häßlich braun; die Raupe geht in die Erde und liefert eine träge dunkelbraune Puppe, die keine Stubenwärme leidet.

10. Der große Weinschwärmer.

(Phönix, Traubenlecker; Celino).

Sehr selten und etwa 3 Zoll breit. Die Vorderflügel sind hellbraun, ins Graue, die Hinterflügel roth, ins Braune fallend: letztere mit zwei schwarzen Binden und sechs hellern Flecken.

Die Raupe ist braun mit einer gelben Längslinie über den Füßen und einer halben Seitenlinie, die mit dem sechsten Ringe ihren Anfang nimmt; sie kömmt also in der Zeichnung und dem Colorit der dunkelbraunen Varietät der nächstfolgenden gleich. So auch in Betreff der vier Augenspiegel auf dem Rücken der Vorderringe. Nicht aber lebt sie, wie die folgende, im Julius und August gesell=

sellschaftlich, sondern einzeln auf Weinreben, und verwandelt sich in eine braungescheckte Puppe.

11. Der mittlere (gemeinhin der große) Weinschwärmer. (Elpenor).

Im May und Julius am Geißblatt nicht selten; jedoch nicht immer gleich gewöhnlich. Die Vorderflügel sind olivengrün und rosenroth gemischt, mit drei breiten, ebenfalls rosenfarbigen, ins Weißgraue spielenden Streifen. Die hellrothen Hinterflügel sind von der Wurzel aus schwarz glänzend. Eben so schön olivengrün und roth gemischt, als die Vorderflügel, ist auch der Körper.

Der braunen Varietät der Raupe, die in ihrer Jugend fast schwarz ist, nicht weiter zu gedenken, bemerken wir noch die grüne, ebenfalls bedeutend große Raupe mit schwarzen Adern, Punkten und den vier schönen Augenflecken auf den Vorderringen. Beide Varietäten habe ich häufig auf dem rothblumigen Weidrich (ephilobium foliis linearibus), nie aber auf dem Weine gefunden. Sie verwandeln sich gern oberhalb der Erde in einem leicht mit Blättern überspunnenen Lager, und zwar in hellbraune dunkler gefleckte Puppen, welche in der Stubenwärme nur drei Monate zur vollkommenen Ausbildung gebrauchen.

12. Der kleine Weinschwärmer.

(Porcellus).

Der kleinste der ächten deutschen Schwärmer, nur 1¾ Zoll breit und nicht selten. Zeit und Aufenthaltsörter sind dieselben, wie bei dem vorhergehenden; nur noch besonders anzumerken, daß er die frühen Nelken liebt. Die gelblichgrauen Flügel haben einige rosenrothe Streifen und sind überhaupt denen des mittleren Weinschwärmers in Absicht der Farbe unverkennbar ähnlich.

Die Raupe unterscheidet sich von der erwähnten braun gewölkten Varietät nur durch ein dunkleres Colorit, mindere Größe, Futterpflanze und durch den Mangel des Afterhorns, statt dessen sie einen wenig erhabenen Fleischhöcker hat. Sie lebt im Julius und August auf dem Labkraut (Galium) oft in Menge, ist aber schwer zu erziehen. Die Puppe ist, die Größe abgerechnet, der vorhergehenden völlig gleich.

13. Der Wolfsmilchsschwärmer.

(Eselaner; Euphorbiae).

Schon im May und Junius an Nelken und dem Geißblatte, häufiger aber in den letzten Tagen des Julius und im August. Die 2½ Zoll breiten Vorderflügel sind oberwärts blaßroth mit olivengrünen Streifen und Sprenkeln; die rosenrothen Hinterflügel aber sind von der Wurzel aus schwarz

und gegen den Außenrand mit einer schwarzen Binde bezeichnet. Die Vordergelenke des Hinterleibes haben zwei weiße und eben so viel schwarze Ringe, um deswillen jedoch nur an den Seiten sichtbar, weil von dem grünen Brustschilde ein breiter gleichfarbiger Streif längs dem Rücken nach dem After zuläuft. Farbe und Zeichnung haben auffallende Aehnlichkeit mit dem folgenden Falter.

Die bekannte, grün, gelb und schwarz gewölkte Raupe, welche eine rothe oder gelbe Fleckenreihe an der Seite und außer dieser einen rothen Rückenstreif, Kopf, Afterhorn und eine Menge weißer Punkte führt, ist wohl eine der gemeinsten in Deutschland. Sie lebt vom Julius bis zum September auf der Wolfsmilch und verwandelt sich auf eben die Weise, wie die vorhergehenden, in eine bräunlichgraue Puppe, bei welcher sich die Stubenwärme nicht immer wirksam zeigt.

14. Der Labkrautsschwärmer.

(Galii).

Eben so groß, minder schön, aber ungleich seltener, als Wolfsmilchsschwärmer, wovon man ihn sonst wohl für eine Varietät gehalten hat. Die Vorderflügel, welche von der Wurzel aus mit einem schwärzlichgrauen Streifen und über demselben mit einem schräg liegenden gelblichen Felde, das auf den Seiten von olivengrünen Zeichnungen eingeschlossen ist, bezeichnet sind, werden gegen die

Endspitze schwarz. Schwarz sind auch die Hinterflügel, welche in der Mitte einen breiten, etwas hellern Streifen mit rosenrothem Anstriche, und an der Wurzel neben einem hell carminrothen einen weißen Fleck führen. Die Unterseite ist grünlichgrau.

Die Raupe, welche über 2½ Zoll lang wird, ist oberwärts grünlichgrau, unterwärts aber blaßgelb, und hat längs dem Rücken zwei Reihen grosser schwefelgelber, schwarz eingefaßter Flecken. Sie lebt vom Julius bis zum September auf dem Labkraute (Galium), auch wohl auf dem Weidrich (Lythrum), und verwandelt sich dicht unter der Oberfläche oder zwischen versponnenen Erdklümpchen und Blättern auf der Erde. Die hellbraune, fast gelbgraue Puppe ist schwarz gescheckt und gedeihet bei künstlicher Wärme bald zum Schmetterlinge.

15. Der Kieferschwärmer. [1]

(Pinastri).

In der Nähe von Fichtenwäldern häufig am Geißblatte und andern Blumen; sonst selten. Körper und Vorderflügel, oft wohl 3 Zoll breit, sind schwarzgrau mit weißem oder schwarzem Gewölk untermischt. Noch dunkler sind oberwärts die Hinterflügel; unten jedoch, wie jene, dunkelbraun mit einem schwarzen Streifen.

Die

Die Raupe, in Verhältniß zum Schmetterlinge nicht bedeutend groß, hat einen schwarzgefurchten Körper und oben eine weißgrau gemischte Lillafarbe; unten hingegen ist sie einfach weißgrau mit einem leichten Purpuranstrich. Sie nährt sich von Fichtennadeln und kann bei dem vielen Unrathe leicht aufgefunden werden.

B. Bartleibige Schwärmer (Sphinges candibarbes).

16. Der Sternkrautsschwärmer.

(Taubenschwanz, Karpfenkopf; Stellatarum).

Häufig an Blumen und kahlen Bergen, aber des ungemein schnellen Fluges wegen schwer zu fangen. Die 2 Zoll breiten Vorderflügel sind einfarbig schwarzgrau mit einigen dunklern Wellenlinien: die Hinterflügel orangegelb. Der Körper, der an den Seiten wechselsweise mit weißen und schwarzen Haarbüscheln besetzt ist, hat am After einen breiten Saum steifer Härchen in Gestalt eines Taubenschwanzes.

Die Raupe ist bald bleichgrün, bald dunkelgrün oder rothbraun mit zwei gelblichweißen Linien an den Seiten und lebt im Julius und August einzeln auf dem Labkraute, Rittersporn und Seifenkraute. Die Puppe ist bräunlichgrau, anfangs durchsichtig, zuletzt schwarz.

17.

17. Der Hummelschwärmer.

(Fuciformis).

An warmen Tagen am Geißblatt und Seifenkraut, aber selten und im Fluge schwer von Hummeln und Hornissen zu unterscheiden. Der $1\frac{1}{2}$ Zoll breite Falter hat völlig durchsichtige, schwarz eingefaßte Flügel, einen braungelben Vorder- und ochergelben schwarz geringelten Hinterkörper.

Die hellgrüne, weißköpfige Raupe hat eine gelblichweiße Längslinie an der Seite und eine ähnliche über den Bauchfüßen, welche indessen mit der letzten Häutung violett wird. Man findet sie im Julius und August einzeln am Labkraute. Die Puppe ist schwarz, am Vordertheile orangegelb.

18. Der Bienenschwärmer.

(Apiformis).

Nicht über $1\frac{1}{2}$ Zoll breit und im Sommer an den italienischen Pappeln und auf Wiesen, jedoch selten. Die Flügel sind völlig durchsichtig mit braungelben Rande; der Hinterleib trägt als Unterscheidungszeichen gelbe Ringe und dunkle Einschnitte. Der After ist schwarz und führt zwei weiße Flecke.

Die Raupe, die mehr einer Käferlarve gleicht, ist noch schwerer zu finden, als der Schmetterling selbst, denn sie lebt in den Stämmen der Pappeln. Sie rollt sich bei der leisesten Berührung zusammen,

ist schmutzig weiß mit einer dunkeln Rückenlinie und und mithin auch wohl von den chagrinartigen Ichneumonslarven zu unterscheiden.

19. Der Erdfliegenschwärmer.

(Schnackenschmetterling; Tipuliformis).

Der Falter fliegt an warmen Sommertagen in der Mittagshitze in blumenreichen Gegenden, ist kaum 1 Zoll breit, außerordentlich zart gebauet und nicht gewöhnlich. Die durchsichtigen, fast lanzettförmigen Flügel sind schwarz eingefaßt und bandirt; der Körper ist einfarbig schwarz mit zwei gelben Flekken und einem Haarbüschel am After.

Die kleine weißlichte Raupe ist mit feinen Härchen besetzt und lebt in Kräuterstengeln. Kopf und Füße sind gelb, der Rückenstreif aber ist schwarzgrau.

20. Der Stechfliegenschwärmer.

(Sphegiformis).

Nur wenig größer, als der vorhergehende, häufiger im südlichen, zuweilen aber auch im nördlichen Deutschland auf Bergen und Wiesen. Die Flügel sind durchsichtig, schwarz eingefaßt und bandirt, und kommen in ihrer Form ganz dem Tipuliformis gleich. Der Hinterkörper ist schwärzlich glänzend mit einem gelben Gürtel, und die graubraunen Fühlhörner sind gegen die Spitze weißlich.

Die Raupe ist mir bis jetzt noch unbekannt geblieben.

C. Bastardschwärmer (unächte Schwärmer; Sphinges illegitimae).

21. Der Steinbrechschwärmer.

(Erdeichelschwärmer, Johannisvogel; Filipendulae).

Fliegt im Julius und August häufig und langsam auf Wiesen sowohl, als in Blumenwaldungen am Tage. Die Vorderflügel, ausgespannt gegen $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, schillern bläulichgrün und sind mit fünf runden Flecken von verschiedener Größe, die ein schönes Hochroth mit den Hinterflügeln gemein haben, bezeichnet.

Die ungestaltete, kaum $\frac{3}{4}$ Zoll lange Raupe ist hellgelb mit schwarzen warzenähnlichen Flecken. Sie überwintert unter der Erde und findet sich daher im Frühjahr auf Klee und Wegerich. Die Puppe ist schwefelgelb gezeichnet, übrigens braun und mit schwarzen Luftlöchern versehen.

22. Der Scabiosenschwärmer.

(Pythia; Pilosellae Esper).

Die Flügel sind dunkler grün und nicht, wie der vorhergehende, mit fünf runden, sondern mit drei länglichten, in einander laufenden Flecken geziert,

ziert, welche, so wie die Hinterflügel, blutroth sind. So groß, aber in Niederdeutschland ungleich seltner, als jener.

Die bläulichweiße, schwarzköpfige Haarraupe hat gelbliche Hinter-, aber schwarze Vorderfüße und ist mit zwei Reihen schwarzer Punkte und hellgelber Wärzchen besetzt. Sie lebt ebenfalls im May und Junius von Ehrenpreis, Quendel und Gras.

23. Der Lonicerenschwärmer.

(Fulvia; Lonicerae Esp.)

Der Falter kleiner und seltener als jene, die Vorderflügel mehr stahlblau: die hintern dunkler roth. Der Hinterkörper ist wasserblau mit einem hochrothen Gürtel.

Die Raupe ist gelbweiß mit drei Reihen schwarzer Punkte, 1½ Zoll lang und der des Filipendulae sehr ähnlich. Sie lebt, wie jene, im Frühjahr gesellschaftlich auf Steinklee und weichen Gräsern.

24. Der Ringelschwärmer.

(Gelbring, die Ringelmotte; Phegea).

Oft über anderthalb Zoll breit und im Julius und August auf Wiesen und in Laubgehölzen häufig. Körper und Flügel glänzen schwärzlichblau: letztere mit acht weißen, schwach bestäubten Flecken, er-

 sterer

sterer mit einem gelben Gürtel um den mittelsten Hinterring.

Die Raupe, an Gestalt und Größe der des Steinbrechschwärmers sehr ähnlich, ist braun mit röthlichen Füßen und Kopfe. Längs dem Rücken ist sie mit vielen weißlichen Schuppen besetzt und im May und Junius auf Eichen gemein.

25. Der Haarstrangschwärmer.

(Rothring; Ephialtes).

Vorder- und Hinterflügel dieses etwas kleinern Schwärmers sind bläulich, und schillern, so wie der Körper, ins Grüne. Erstere sind mit sechs, letztere zu jeder Seite mit einem rothen Flecke: der Hinterleib aber ist mit einem rothen Gürtel bezeichnet.

Die gelbe, haarigte Raupe mit etwas dunklerem Kopfe und Füßen hat zwei gelbbraune Längslinien und lebt im May und Junius auf der Herbstrose.

26. Der Taubenhalsschwärmer.

(Statices).

Bei uns selten, kaum 1 Zoll breit, mit glänzend dunkelgrünen Flügeln. Der Hinterkörper führt gelbliche Ringe und schwarze Einschnitte.

Die platte, schwärzliche Raupe mit zwei Reihen weißer Schildchen längs dem Rücken lebt im Junius auf dem Sauerampher.

27. Der Schlehenschwärmer.

(Pruni).

Unter den Dämmerungsfaltern der kleinste und in Farbe und Gestalt dem vorhergehenden so ähnlich, daß man beide für eine Species halten würde, wenn nicht dieser um die Hälfte kleiner wäre.

Die behaarte, braune Raupe, welche mit einem Schildrücken und einer Reihe schwarzer Flekken besetzt ist, lebt im Frühjahr auf Schlehenstauden.

Natur-

Naturbeschreibung der Nachtfalter, ihrer Raupen und Puppen.

A. Atlasse (Pfauenaugen, Attaci).

1. Der große Nachtpfau.

(Wiener Pfauenauge; Pavonia maior).

In Deutschland, ja vielleicht in ganz Europa der größte Nachtfalter, und in den meisten deutschen Ländern selten. Die Flügel sind ober- und unterwärts röthlich graubraun mit schwärzlichen Atomen und stellenweise mit Flecken und Wolken beworfen, die bald heller, bald dunkler variiren. In der Mitte jedes einzelnen Flügels liegt ein grosser pfauenaugenförmiger Fleck mit durchsichtiger Pupille innerhalb einer dunkelgelben Einfassung und eines weißlichen Halbzirkels oberhalb derselben.

Die große, träge Raupe ist schön hellgrün mit halbrunden, erhaben liegenden, von Farbe himmelblauen Knöpfchen, auf welchen einzelne steife Härchen befindlich sind, besetzt, und hat gelb-

lich-

lichbraune Vorderfüße. Sie lebt im Julius gesellschaftlich auf Schlehen-, Brombeer-, Rosen- und Johannisbeergesträuchen, auf Weiden, Buchen und allen Arten von Obstbäumen, und verwandelt sich in einem fischreusförmigen, äußerst künstlich gewebten Gespinnste in eine kurze, schwarze Puppe, die man, um einen vollkommenen Falter zu erziehen, nicht aus der natürlichen Lage herausnehmen und noch weniger in die Wärme bringen darf. Der Oberleib ist erhaben, der Unterkörper eingedrückt und mit vielen Dornspitzen besetzt: überaus weit sind die Luftlöcher.

2. Der kleine Nachtpfau. *)
(Pavonia minor).

Der Falter ist fast zur Hälfte kleiner, als der vorhergehende, nur $2\frac{1}{2}$ Zoll breit und, wiewohl ungewöhnlich, doch nicht gerade sehr selten. Er weicht in Farbe und Gestalt nicht merklich ab und wird unter denselben Bedingungen, als jener, schöner erzogen, als man ihn vielleicht im April und May am Dorngesträuch und an den Obstbäumen finden möchte. Das Unterscheidende beider Geschlechter ist ein blutrother Fleck in der Spitze der Vorderflügel des Männchens insbesondere, die rothgelbe Grund-

*) Ph. Att. Pavonia media bei Reaumur, Linne' und andern ist vielleicht eine nur etwas kleinere Varietät des vorerwähnten, und jenem in Farbe, Zeichnung und Gestalt vollkommen gleich.

Grundfarbe der Hinterflügel und die bedeutend geringere Größe.

Auch die Raupe kömmt an Gestalt und Zeichnung, nur nicht an Größe, der vorerwähnten bis auf die hochgelben Warzen völlig gleich, und wird am gewöhnlichsten gesellschaftlich, aber auch einzeln auf Schlehen und Aepfelbäumen gefunden.

3. Der T Spinner.

(Nagelfleck; Tau).

Er gehört, wie die vorhergehenden, zu den schönsten Nachtfaltern Deutschlands und hält sich im April und May gern in Blumenwaldungen auf. Das Weibchen, durch Größe und helleres Colorit vor dem Männchen kenntlich, sitzt still und unbemerkt an den Büchenstämmen; das Männchen aber flattert vorzüglich Vormittags bei warmem Sonnenscheine rastlos umher und sucht das Weibchen zur Begattung auf. Jenes ist rothgelb, $2\frac{1}{4}$ Zoll; dieses weißgelb und oft gegen 3 Zoll breit. Beide sind mit schwarzen Atomen und in der Mitte jedes Flügels mit einem ganz offenen blauen, schwarz eingefaßten Auge bezeichnet, worin die weiße Figur mit einem griechischen τ befindlich, und auch unterwärts, auf graubrauner Grundfarbe bemerklich ist.

Die grüne Raupe mit weißen Seitenlinien verliert nach der dritten Häutung die Dornen, womit sie längs dem Rücken besetzt ist, und lebt im Julius und August auf Buchen, Birken und Obstbäu-

bäumen. Der sorgsamsten Nachsuchungen ungeachtet findet man sie doch nur selten und dann gewöhnlich zur Zeit der Verwandlnng auf der Erde. Die Puppe ist braun und behaart.

B. Spinner (Bombyces).

1. Mit zurückgebogenen Flügeln (alis reversis): Glucken.

4. Das Pappelblatt.

(Populifolia).

Fast einzig im südlichen Deutschland und vorzüglich in Oestreich zu Hause. Die hellbraunen Flügel sind mit einzelnen dunkelbraunen Mondflecken bezeichnet und gezähnt, so daß der Falter dem Eichblatte, welches er an Größe noch übertrifft, hierin sowohl, als an Gestalt und Lebensart gleich kommt.

Die Raupe, welche ebenfalls ungemeine Aehnlichkeit mit der nächstfolgenden in Gestalt und Farbe hat, überwintert und lebt im May und Junius eben so selten auf Weiden und Pappeln, als die Phaläne selbst.

5. Das Eichblatt.

(Die Kupferglucke, der Apfelvogel; Quercifolia).

Gehört zu den größten Phalänen, sitzt am Tage mit dachförmig zurückgebogenen Flügeln unbe-

beweglich an Apfel-, Birn- und Pflaumenbäumen und fliegt nur spät in der Nacht. Das Weibchen, welches 3 Zoll breit und, wie bei den meisten Dämmerungs- und Nachtfaltern, weit größer ist, als das Männchen, hat tief rostbraune Flügel mit dunkleren Linien und schwarzbraunem Hinterrande: ungleich heller ist Colorit und Zeichnung des Männchens.

Die Raupe, welche im May und Junius auf Obstbäumen, seltener auf Eichen, Weiden rc. lebt, ist einfarbig graubraun mit zwei schwarzen sammetartigen Einschnitten auf der obern Brust und kurzen, steifen Härchen. Sie geht aus einem weiß und grün gemischten Eie in einem dunkelgrauen Gewebe zu einer dunkelbraunen, weiß gepuderten Puppe über. Letztere bildet sich in 18 bis 21 Tage zum vollkommenen Insekt, welches, wie die Raupe, nicht selten ist.

6. Das Steineichblatt.

(Ilicifolia).

Der Hinterrand der dunkelbraunen, kaum 1½ Zoll breiten Flügel ist weiß punktirt, der Körper verhältnißmäßig sehr dick und der Falter (seiner Kleinheit ungeachtet der Quercifolia sehr ähnlich) selten.

Die Raupe lebt im Frühjahr und Herbst hoch auf Eichen, Pappeln, Weiden und Birken. Sie ist aschgrau mit zwei orangefarbenen Mondflecken

auf

auf dem dritten und vierten Ringe, und verwandelt sich in eine braune Puppe.

7. Der Brombeerspinner.

(Vielfraß; Rubi).

Im Frühjahr zuweilen an blumenreichen Bergen, meistens über 2 Zoll breit. Die Flügel, bei dem Weibchen aschgrau, bei dem kleinern Männchen röthlichbraun, sind vorne mit einigen weißgrauen Querbinden versehen: unterwärts, wie die der vorhergehenden Spinner, ohne Zeichnung. Der Falter ist nicht gemein, desto häufiger aber

die Raupe vom Julius bis zum Oktober in grasreichen Gegenden. Wiewohl sie eigentlich nur von Gräsern lebt, so frißt sie doch ohne Nachtheil fast alle andere Kräuter und Blätter durchweg. Dennoch ist es sehr schwer, sie zur Verwandlung zu befördern, weil diese nämlich erst im Frühjahre des folgenden Jahrs erfolgt und die Raupe den Winter über die Abwechselung eines ihrer Natur angemessenen Grades von Wärme, Kälte und Trokkenheit verlangt. Man erziehe und durchwintere sie daher in einem licht- und luftfreien Behälter, welcher ganz und gar der Veränderung des Wetters ausgesetzt ist, und fülle diesen zur Hälfte mit feuchter Erde, die mit Sand vermischt und mit Moos bedeckt ist. Wird es der Raupe zu kalt, so verläßt sie das oberhalb dieser Erde befindliche Futter und geht unter das Moos; kehrt wohl bei eintre-

tender wärmerer Witterung noch einmal zurück, verschwindet aber bald ganz und gar und kömmt erst mit den ersten warmen Frühlingstagen wieder auf die Oberfläche der Erde. Jetzt läuft sie ohne Nahrung eine Zeitlang umher und verwandelt sich bald darauf in eine schwarze Puppe mit drei gelben Einschnitten. Weil aber bei aller Sorgfalt dennoch ein großer Theil der Raupen stirbt, so ist es rathsam, eine ansehnliche Zahl derselben zur Ueberwinterung einzusammeln.

8. Der Pflaumenspinner.

(Pruni).

Gehört unter die seltneren Phalänen, ist etwa 2½ Zoll breit und hat gezähnte rothgelbe Flügel mit drei dunklen Streifen und einem weißen Flecke.

Die aschgraue Raupe mit gelben oder bläulichen Streifen und dunkeln Mischungen ist längs dem Rücken mit kurzen, an den Seiten mit etwas längern Härchen besetzt und hat emporgestreckte, auseinanderstehende Hinterfüße. Sie überwintert, wie die vorhergehende, und wird im Frühjahr einzeln auf Pflaumenbäumen, Eichen und Birken gefunden. Die Puppe ist vorn schwarz, hinten dunkelbraun.

9. Der Grasspinner.
(Trinker; Potatoria).

Durch Raupenerziehung kann man sich vielfältig in Besitz dieses Falters setzen, der im Geschlecht sehr abweicht, wiewohl die Grundfarben ziemlich dieselben sind. Das Männchen ist hellbraun mit etwas dunklern Querstreifen und Wolken, einer braunen, scharf gezeichneten Randlinie und Bordirung. In der Mitte der Vorderflügel liegt ein bald einfacher, bald doppelter weißer Fleck. Der Falter selbst wird nie über 2 Zoll breit; das Weibchen hingegen, welches zwei Varietäten, die eine mit blaßgelben, die andere mit braungelben Flügeln und den obigen Zeichnungen, leidet, ist nicht selten über 2½ Zoll breit.

Die haarigte, graubraune Raupe, welche mit gelblichen Streifen und weißen Fleckenlinien an den Seiten bezeichnet ist, lebt im May und Junius auf Gräsern und verwandelt sich an einem Grashalme in einem länglichten Gespinnste zu einer schwarzbraunen Puppe. Letztere liegt nicht über drei Wochen in der Verwandlung.

10. Der Fichtenspinner.
(Die Tannenglucke; Pini).

Das erste und dritte Feld der Vorderflügel ist graubraun, das zweite und vierte hellgrau mit einigen dunklern Zeichnungen. Die Hinterflügel sind ein-

einfarbig graubraun und, wie die Vorderflügel, bei Männchen und Weibchen im Colorit verschieden. Ersteres nämlich ist dunkler als das letztere, wiewohl auch bei diesem die eine Varietät tiefer grau ist als die andere; aber in der Größe weichen beide um einen Zoll von einander ab: das Männchen hat $2\frac{1}{2}$, das Weibchen oft $3\frac{1}{2}$ Zoll Breite. Der Schmetterling wird in Fichtenwäldern zuweilen zum Ungeziefer; besonders aber

richtet die Raupe oft große Verwüstungen an, die bei einer ungeheuern Gefräßigkeit gegen die Mitte des Sommers wohl 4 Zoll lang wird. Sie ist weißgrau und braun gemischt, mit rothbraunen Punkten und Haaren besetzt, und verwandelt sich im Julius und August zwischen den dicht zusammengesponnenen Fichtennadeln in eine dunkelbraune Puppe.

11. Der Kleespinner.

(Trifolii).

Selten und von der Größe des Eichenspinners. Die Flügel sind rostfarbig, vorn mit einem gelben Punkte und daneben liegender Querbinde bezeichnet.

Die behaarte, olivengelbe Raupe, welche mit schwarzen Ringen und weißen Seitenlinien versehen und im May und Julius auf Klee und Grase zu finden ist, überwintert.

13. Der Eichenspinner.

(Quittenvogel; Quercus).

An Eichenstämmen und altem Gemäuer; das Weibchen noch seltener, als das Männchen. Jenes, gegen 3 Zoll breit, ist einfarbig hellbraun mit einer gelben Binde und einem weißen, schwarz eingefaßten Flecke auf den Vorderflügeln. Bei dem 2 Zoll breiten Männchen ist die Grundfarbe tiefbraun, die Binde ist eine doppelte und breiter, und der Fleck gelblich.

Die hellgrüne Raupe trägt gelbgraue Haare, hat sammetschwarze Einschnitte und eine weiße Fleckenreihe zu jeder Seite. Sie überwintert und lebt im April und May, auch wohl noch im Junius, auf Himbeeren, Birken, Weiden, Eichen, ja sogar Obstbäumen. Das Gespinnst ist grau, die Puppe grünlich, vorn dunkelbraun.

14. Der Heckenkriecher.

(Dumeti).

Nichts weniger als häufig, mit dunkelbräunlichen Flügeln, ohne abweichende Geschlechtscharaktere, als in der Größe. Der Fleck und die Binde auf den Vorderflügeln sind, so wie der Saum der Hinterflügel, heller braun.

Die schwärzlichgraue, mit sammetschwarzen, oft noch weißlichen oder ochergelben Flecken bezeichnete Raupe ist über den ganzen Körper auf kleinen

Wärz-

Wärzchen mit rostbraunen Härchen besetzt. Sie überwintert, lebt im May und Julius einzeln auf Gartengewächsen und verwandelt sich in eine dunkelbraune Puppe mit gezähnter Afterspitze.

14. Der Rolltand.
(Catax).

In dunkeln Schlupfwinkeln, vorzüglich aber in Borsten und Fugen der Baumrinde, jedoch selten und nicht über 1 ½ Zoll breit. Die Flügel sind einfarbig rostbraun, die Vordern in der Mitte mit einem runden weißen Flecke.

Die Raupe ist einfarbig grau mit blauem Rükkenstreif, unter welchem zunächst eine schwarze und an der Seite eine weiße Längslinie liegt. Dicht hinter dem Kopfe sind einige gelbe Flecken und Punkte befindlich: übrigens ist die Raupe mit feinen Härchen besetzt und lebt im May und Junius gesellschaftlich auf Eichen.

15. Der Wollenafter.
(Lanestris).

Gegen 2 Zoll breit und größtentheils selten. Die Vorderflügel sind rostbraun mit einem leichten weißen Anstriche und einem weißen Punkte in der Mitte; die Hinterflügel sind einfarbig rostbraun und führen, wie jene, eine weiße Querlinie.

Die

Die schwarzblaue Raupe hat auf jedem Ringe zwei mit rothen Haarbüscheln besetzte Warzen, auf dem Rücken drei weiße Punkte und eine weiße, oft gelbliche Seitenlinie. Man findet sie, sammt den Eiern, oft auf Linden, Schlehen, Weiden und Pflaumenbäumen: letztere insbesondere in bläulichgraue Wolle, die der Falter am After trägt, eingehüllt.

16. Der Bandweidenspinner.

(Gabelschwanz; Vinula).

Ein weniger seltener, oft über 2½ Zoll breiter Falter, der sich im Junius und Julius an Pappel- und Weidenstämmen oft in der Begattung findet. Die weißlichgrauen Vorderflügel sind an der Wurzel mit schwarzen Punkten, übrigens aber mit schwarzen Wellen- und Zackenlinien überdeckt. Die Hinterflügel sind verschieden, bei dem Weibchen fast einfarbig aschgrau, bei dem Männchen weiß; eben so der schwarzgefleckte, mehr in die Augen fallende Körper.

Ungleich schöner ist die seltsam gestaltete, hellgrüne Raupe, welche auf jedem Ringe eine violette Zeichnung in Form eines verschobenen Vierecks und am Afterende zwei gleichfarbige Hörner hat, die sie nach Willkühr einziehen und ausstrecken kann. Zur Vertheidigung, gegen die Angriffe der Stechfliegen sprützt sie aus zwei hinter dem Kopfe befindlichen Oeffnungen einen ätzenden Saft, ein um so

nothwendigeres Vertheidigungsmittel, je mehr sie den Angriffen dieser Verfolger ausgesetzt ist. Sie lebt auf Pappeln und Weiden im Julius und August und verwandelt sich in einem durch Holzspäne oder andere Materialien stark befestigten Gespinnste. Auf die breitgedrückte dunkelbraune Puppe wirkt künstliche Wärme nur selten.

17. Der Buchenspinner.

(Das Eichhorn; Fagi).

Gegen 2½ Zoll breit und durchaus selten, insbesondere weil die Raupen oft an den Häutungen, die gerade bei dieser Species ungleich schwieriger ist, als bei andern, sterben. Die Flügel sind bei dem Weibchen mehr hell, bei dem Männchen dunkler aschgrau mit zwei gekrümmten gelblichen Querbinden.

Die kastanienbraune Raupe mit hellbrauner, schwärzlich eingefaßter Rückenlinie, hat auf einzelnen Ringen spitzige Höcker und halbrunde Fleischauswüchse, gehört übrigens zu den Gabelraupen, weil sie, wie die Vinula, zwei Afterhörner nach Belieben ausstrecken und einziehen kann, und zeichnet sich durch ihre ungewöhnlich langen Vorderfüsse sehr aus. Wenn auch nicht so selten, als den Schmetterling, findet sie sich dennoch nur zuweilen auf Espen, Eichen, Linden, Buchen und Haseln, wo sie sich zwischen zusammengezogenen Blättern in eine schwarzbraune Puppe verwandelt.

18. Der Scheckflügel.

(Versicolora).

Auch hier ist das Weibchen grösser und von Farbe heller, als das Männchen: ersteres oft gegen 3 Zoll breit und weißgrau, letzteres nicht viel über 2 Zoll breit und braungrau. Einige wellenförmige schwärzlichgraue Binden, verschiedenfarbige, besonders weiße Flecke und sonstige Zeichnungen sammt der weißen Vorderbrust haben beide gemein.

Die Raupe, gleich der des Sph. Porcellus, mit einer Aftererhöhung, die einem abgeschnittenen Horne ähnlich sieht, ist völlig glatt und schön hellgrün, nach dem Rücken hinauf weißlich mit schrägen weißen Seitenlinien. Sie lebt im Julius und August gesellschaftlich auf Erlen, Ahornbäumen, Birken, überwintert als Puppe und ist, wie der Falter, selten.

19. Der Maulbeerspinner.

(Mori).

Der Falter, unstreitig eins der nützlichsten Insekten, stammt ursprünglich aus China und Indien und ist blos deswegen fast allgemein nach Europa versetzt, um den Seidenertrag von den Raupengespinnsten zu befördern. Die Grundfarbe seiner zurückgebogenen, 1¾ Zoll breiten Flügel ist schmutzigweiß oder gelblich, mit drei dunk-

lern Streifen und einem schwachen mondförmigen Flecke.

De Raupe ist, wie die der ächten Dämmerungsfalter, am After gehörnt, völlig unbehaart und ebenfalls von gelblichweißer Farbe. Einzelne dunkelgraue Linien und Flecke besonders auf der Oberseite der Vorderringe heben das einfache Colorit wenig. Sie lebt in ihrem Vaterlande gesellschaftlich auf Maulbeerbäumen und spinnt zur Verwandlung das bekannte Seidengespinnst (bei uns größtentheils zwischen Birkenreisern, die man in Erziehungskabinettern für sie unterhält). Die Puppe ist hellbraun und liegt nicht über drei Wochen in der Verwandlung.

20. Der Pappelspinner.

(Populi).

Flügel und Vorderleib dieses meist seltenen und nicht ganz unbedeutend großen Nachtfalters sind fast gleichfarbig dunkelbräunlich, jene mit einer ganzen und einer unvollkommenen Querbinde von weißer Farbe. Mit dem Brusteinschnitte wird der Leib gelb. Der Falter findet sich von Zeit zu Zeit an Linden, Pappeln und Obstbäumen.

Die Raupe variirt ganz ungemein, ist aschgrau, gelb, weiß kolorirt und hat nur wenig sichere Kennzeichen. Allgemein sind die, verschobenen Vierecken ähnlichen, dunkelfarbigen Rückenzeichnungen und die dichten feinen Härchen. Sie lebt im May und Junius einsam auf Linden, Pappeln und

und Obstbäumen und verwandelt sich in eine dunkelbraune Puppe mit rothbraunem Hintertheile.

21. Der Schlehenspinner.

(Everia).

Der Falter ist nicht gemein und nicht größer als Catax (Nr. 14.); das Männchen gelb-, das Weibchen dunkelbraun mit einem weißen Flecke auf den Vorderflügeln und heller Flügelspitze.

Aus den kleinen gefleckten Eierchen, welche die Phaläne in Menge auf einen Fleck ansetzt und in Wolle einhüllt, schlüpft eine gelbbraune Raupe, die unterwärts schwarzblau und zwischen den Ringen mit schwarzen Einschnitten bezeichnet ist. An den Seiten führt sie blaue, gelbpunktirte und gestreifte Flecke; lebt übrigens im Junius und Julius auf Birken und Schlehen.

22. Der Ringelspinner.

(Ringelvogel; Neustria).

Eine der gemeinsten Phalänen und im Junius und Julius fast einzig an Obst-, besonders Pflaumenbäumen ein wahres Ungeziefer. Die Flügel, nach Verschiedenheit des Geschlechts 1 bis 1½ Zoll breit, bei dem Weibchen hell- bei dem Männchen hingegen dunkelbraun mit einigen noch dunklern, gemeiniglich rostfarbenen, bald schmälern, bald breitern Binden, sind unterwärts einfarbig greisgrau

und

und nur mit einer einzelnen schwächern Binde bezeichnet.

Die lange, haarigte Raupe führt auf dunkelgrauem Grunde einige rothe Seitenlinien und eine breitere, hellblaue Rückenlinie. Auch der Kopf ist lichtblau und die grauen Härchen erregen, wenn man die Raupe in der Hand behält, nicht selten ein brennendes Jucken auf der Haut. Das Gespinnst ist durchaus mit einem gelblichen, kalkartigen Staube, der besonders den Augen schädlich wird und eben jene Wirkung auf der Haut äußert, vermischt. Eben so ist auch die regsame, schwarzbraune Puppe mit weißem Staube bedeckt.

23. Der Lagerspinner.

(Die Lagermotte; Castrensis).

Von der Größe der Neustria und nichts weniger als selten und schön. Die dunkelgrauen Flügel sind vorne mit zwei, hinten nur mit einem gelblichen Streifen bezeichnet.

Die 2 Zoll lange Raupe kömmt im Junius und Julius zum Vorschein und lebt gesellschaftlich auf der Wolfsmilch. Sie frißt unter dem Gewebe und wandert nicht selten aus dem einen in ein anderes; ist übrigens behaart und auf blauem Grunde zu jeder Seite mit zwei pommeranzenfarbigen schwarzgefleckten Längslinien, außerdem aber mit einem schwarzen Rückenstreifen besetzt. Die Puppe ist schwarzbraun.

24.

24. Der Processionsspinner.

(Dit Katzeneule; Processionea).

Hier selten, dort mehr als gemein, von mittlerer Größe und ohne Saugrüssel. Die aschgrauen, oft mehr braunen, leicht durchwässerten Vorderflügel sind sammt den weißlichgrauen Hinterflügeln gegen die Wurzel bläulich schattirt und in der Mitte mit einem braunen Bande bezeichnet.

Die Raupe ist mit gelben Haaren besetzt, der Grund schwärzlichgrau, an den Seiten weißtich mit einem breiten, hochgelben Bande. Sie lebt im Sommer gesellschaftlich auf Eichen und wandert in ungleich geordneten Gliedern von einem Baume zum andern.

25. Der kleine Fichtenspinner.

(Pityocampa).

Kommt jenem an Größe und Form ziemlich nahe, hat übrigens graue Flügel mit drei dunkelgrauen Querlinien und etwas blassen Hinterrande. Am gewöhnlichsten ist er in den Fichtenwäldern des südlichen Deutschlands.

Die schwärzlichgraue Raupe ist auf dem Rükken mit braungelben Härchen, an den Seiten aber mit weißlichen Haarbüscheln besetzt. Unterscheidende Merkmahle sind der schwarze Kopf und einzelne gelbe Flecken. Sie überwintert und lebt vom Mäez bis zum May auf Nadelholz, besonders Fichten.

2. Mit dachförmigen, niedergebogenen Flügeln (alis deflexis).

26. Der Lindenspinner.

(Mondvogel; Bucephala).

Ein unschädlicher und schöner Falter, der sich im Junius und Julius an Linden und Birken findet und nicht über 2$\frac{1}{4}$ Zoll breit ist. Die Vorderflügel sind silberglänzend mit dunkeln Atomen und einer rothbraunen Zackenlinie gegen den Außenrand, neben welcher in der Spitze ein großer Mondfleck von gelber Farbe und schwarzer Einfassung steht. Die Hinterflügel sind, gleich der Unterseite, schmuzziggelb; der Hinterkörper aber ist hochgelb mit schwarzen Einschnitten.

Die Raupe ist dunkelgelb, aber fast ganz und gar mit länglichten, schwarzen Vierecken bedeckt, so daß die gelbe Grundfarbe fast nur in einzelnen Linien sichtbar wird. Sie lebt im Julius und August auf Linden, Birken, Erlen, Eichen, Pappeln, Weiden und selbst auf Obstbäumen; verwandelt sich übrigens in eine schwarzbraune Puppe, welche überwintert und gegen künstliche Wärme vermöge der dicken Hülse unempfindlich bleibt.

27. Der Nesselspinner.

(Gemeine, braune Bärenvogel; Caja).

Im Junius und Julius häufig in Obstgärten, gegen 2$\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die Vorderflügel sind dunkel-

kel-

kelbraun mit weißen Zackenlinien und Flecken, die Hinterflügel gemeinlich roth mit verschiedenen bläulichschwarzen Zeichnungen, seltener gelblichvariirend. Der Hinterleib ist hochroth mit sechs schwarzen Flekken, der Vorderkörper, gleich den Vorderflügeln, braun mit rothem Saume.

Die Raupe ist auf den drei vordern Ringen und an den Seiten mit rothbraunen, im Uebrigen mit langen, schwarzen Haaren besetzt, lebt im Frühjahr und Sommer in Obstgärten sehr zahlreich und nährt sich von Unkraut und Gartengewächsen. Die Puppe ist schwarz und liegt während der drei Wochen langen Verwandlung in einem bestäubten Gespinnste, dessen Betastung (siehe die Neustria) vermöge der Haare und des beizenden Staubes ein brennendes Jucken verursacht.

28. Der Wolfsmilchsspinner.

(Die Wittwe; Hebe).

Beinahe so groß, als der vorhergehende, aber seltner. Die Vorderflügel sind schwarz mit weißen Querbinden, die Hinterflügel blutroth mit schwarzen bandförmigen Flecken. Die Brust ist schwarz, der Hinterleib roth mit sechs schwarzen Flecken über den Einschnitten.

Die Raupe ist ebenfalls auf dem Rücken mit schwärzlichen, auf den Vorderringen und an den Seiten aber mit rothbraunen Haaren besetzt, über-

wintert und lebt vom März bis zum May einzeln auf der Wolfsmilch und Salatpflanzen.

29. Der Fleckenspinner.

(Klebkrautsspinner; Maculosa).

Nur 1¼ Zoll breit, selten und fast einzig in den Laubgehölzen des südlichen Deutschlands einheimisch. Die Flügel sind vorn einfarbig braun, hinten roth mit schwarzen Flecken.

Die schwarze Raupe, auf hellblauen Warzen mit braunen Haaren besetzt und mit einer gelben Rückenlinie bezeichnet, lebt im April und May einsam auf dem Klebkraute (Galium aparine).

30. Der Erdbeerspinner.

(Rammfleck; Villica).

In Wäldern und Gärten, minder selten, aber über die Hälfte größer und weit bekannter, als der vorhergehende. Die Vorderflügel sind schwarz mit acht weißen, die Hinterflügel gelb mit einigen schwarzen Flecken.

Die schwärzlich, halbgefleckte Bärraupe mit rothbraunen Füßen lebt im Frühjahr und Sommer auf Erdbeeren, Nesseln und Kohlpflanzen. Die Puppe ist schwarz.

31. Der Wegerichsspinner.

(Kleine Bärenvogel; Plantaginis).

Fliegt in leichten Waldungen im May und ist, die Caja ausgenommen, häufiger, als alle vorhergehende Phalänen dieser Classe, jedoch auch nicht alle Jahr. Die Vorderflügel, ausgespannt wohl 1¼ Zoll breit, sind schwarz mit weißen, röthlichgelb angelaufenen Binden, die Hinterflügel dagegen sind bald roth, bald gelb, bald weiß mit unbestimmteren schwarzen Zeichnungen.

Die behaarte Raupe ist schwärzlich mit sechs rothbraunen Einschnitten, überwintert und lebt vom März bis zum May einzeln auf dem Wegerich. Auch die Puppe ist schwarz.

32. Die Nonne.

(Monacha).

Besonders in Eichenwaldungen und Obstgärten im Junius und Julius nicht selten und gegen 2 Zoll breit. Die Vorderflügel sind weißgrau mit einem Netz von schwarzen Wellen- und Zackenlinien, welches den hellgrauen Hinterflügeln fehlt. Bemerkenswerth sind die blutrothen Einschnitte des schwarzen Hinterkörpers.

Die Raupe ist dunkelgrau, weißlichgelb gemischt, aufdem 2ten Ringe mit einem schwarzen Flecke und längs dem Rücken mit blauen und rothen Knöpfchen besetzt. Man findet sie im August, auch

wohl

wohl schon im Julius auf Eichen, Pappeln, Fichten, Weiden und Obstbäumen. Die Puppe überwintert in einem dünnen Gewebe und ist schwarz.

33. Der Großkopfspinner. (Dispar).

Die Phaläne ist überall unter einer Menge von Trivialnamen bekannt, gleich gemein und im Geschlecht durchaus verschieden. Das Weibchen, gegen 3 Zoll breit, hat weißgraue, schwarz geaderte Vorderflügel mit einer schwarzen Punktreihe am Außenrande und schmutzigweiße Hinterflügel. Auch in der Nacht fliegt es nur selten, sitzt vielmehr fast unbeweglich auf derselben Stelle, wo es die Puppenhülse verließ. Anders das Männchen, welches beinahe um die Hälfte kleiner ist und selbst zur Tageszeit unruhig umherschwärmt und das Weibchen zur Begattung aufsucht. Die Flügel sind graubraun, schwärzlich gewölkt; die kammförmigen Fühlhörner auffallend groß.

Die Raupe weidet im Frühjahre und Sommer Weiden, Pappeln, Linden, Rüstern und Obstbäume, ja selbst Eichen und Birken ab und verursacht durch ihre kurzen, steifen Härchen auf der Haut ein schmerzhafteres Brennen, als die der Neustria, Caja u. s. w. Sie ist aschgrau mit drei gelben Längslinien, vielen blauen und rothen Warzen und zwei großen braunen Flecken auf dem dicken, gelblichgrauen Kopfe. Die bräunliche Puppe ist ebenfalls

falls behaart, am Vordertheile mit vier schwarzen Punkten bezeichnet und äußerst regsam. Man findet sie sammt der gesellschaftlich lebenden Raupe häufig in den Rissen und Borsten der genannten Bäume.

34. Der Goldafterspinner.
(Chrysorrhoea).

Ein gemeines, 1½ Zoll breites Insekt mit schneeweißen Flügeln und glänzendrothbraunem After. In die Afterhaare hüllt das Weibchen die Eier.

Die schädliche Raupe, welche etwa einen Zoll lang und äußerst gefräßig ist, führt auf schwarzem Grunde einige röthliche, oft gelbe Linien und in diesen weiße Wärzchen mit Haarbüscheln. Sie lebt im May und Junius in gesellschaftlichen Geweben auf Obstbäumen (besonders Pflaumenbäumen), Erlen und Eichen.

35. Der Schwan.
(Auriflua).

Nur etwas kleiner, als der vorhergehende, und durch eine dunkelbraune Rippe auf der Unterseite der Vorderflügel von ihm verschieden; im Uebrigen auch ganz weiß mit goldfarbenen Haaren am After.

Merk-

Merklicher weicht die Raupe ab, welche, obgleich auch schwarz, über den Rücken hin einen hochrothen Streifen führt, der von zwei schwarzen Querlinien durchschnitten wird. Auf demselben sind zwei Höcker befindlich, wovon der vordere weißgefleckt, der hintere mit zwei rothen Knöpfchen besetzt ist. Die Raupe überwintert, lebt im Frühjahr auf Obstbäumen und Birken und verwandelt sich in eine schwärzliche Puppe.

36. Der Weidenspinner.

(Die Pappeleule; Salicis).

Vielleicht der gemeinste aller deutschen Nachtfalter, obgleich nicht dieses sondern Italien sein eigentliches Vaterland sein soll. Die $2\frac{1}{4}$ Zoll breiten Flügel sind sammt dem Körper glänzend weiß, nur die Füße sind schwarzgeringelt. Am Tage und noch mehr in der Dämmerung fliegt der Falter an Weiden und Pappeln, besonders an der italienischen, welche die Raupe vorzüglich liebt.

Letztere, ein so gemeinschädliches Insekt, entblättert im Junius oft ganze Pflanzungen. Sie ist behaart, von schwarzer Grundfarbe und längs dem Rücken mit gelben Flecken und rothen Pünktchen geziert. Auch die schwarze Puppe, welche zwischen zusammengezogenen Blättern vierzehn bis ein und zwanzig Tage in der Verwandlung liegt, ist mit gelben Haaren besetzt.

37. Der Bettlerspinner.
(Mendica).

Kleiner, aber ungewöhnlicher, als der vorhergehende: das Männchen dunkler, das Weibchen heller grau mit einzelnen schwarzen Pünktchen, beide ohne Saugrüssel. Unterscheidend sind die gelben Schenkel an den Vorderfüßen.

Die Raupe ist hellbraun mit grauen Haaren, lebt im September und Oktober auf dem Sauerampfer und Taubnesseln, überwintert demnächst und verwandelt sich im Frühjahr in eine schwarzbraune Puppe. (Den Namen führt sie von einer ihr eigentlichen Stellung, worin sie die Vorderringe mit den Brustfüßen emporstreckt, gleich der Raupe des Atropos und Ligustri).

38. Der Dornspinner.
(Crataegi).

Nicht selten und nicht groß; im Julius auf Birken und Weißdorn. Die abgerundeten Flügel sind aschgrau mit einer dunkler grauen Binde. Der Hinterleib, besonders der After ist stark behaart.

Die Raupe ist bläulichschwarz mit gelben Querbändern. An den Seiten einzelne schwarze Wolken und Flecke, ein orangefarbener Streifen und vier rostfarbene Knöpfchen. Sie ist mit feinen Härchen bewachsen, überwintert und lebt im May und Julius auf Birken und Hagedorn.

39. Der Haselspinner.

(Coryli).

Die Flügel dieses nicht gemeinen Falters, mittlerer Größe, sind vorn grau gewölkt, hinten bläulichgrau. Das Bruststück ist bunt bandirt, die Fühlhörner sind gelb.

Die Raupe ist fleischfarbig mit dunkelbraunem Rückenstreifen und hat unmittelbar hinter dem Kopfe zwei Haarbüschel. Einige kleinere rothe Bürsten sind auf dem vierten, fünften und letzten Ringe befindlich. Sie lebt vom Junius bis zum September auf Haseln, Birken und Buchen. Die Puppe ist vorn schwarz, hinten dunkelbraun.

40. Der Gabelschwanz.

(Brustpunkt; Furcula).

Nicht groß, aber selten. Die Flügel sind grau, an der Wurzel und der Endspitze weiß mit schwarzen Flecken. Der Falter trägt sie dachförmig, so daß der Hinterleib bedeckt ist, das braun und gelb gemischte Bruststück aber offen bleibt.

Die glatte Raupe geht aus einem schwarzen Eie hervor, ist, wie die Larve von dem Bandweidenspinner, am After mit zwei langen Hornspitzen versehen, und demnach, zumal da sie, wie jene, grün ist, in der Jugend schwer von ihr zu unterscheiden. Sie lebt im August einsam auf Birken, Weiden und Pappeln und verwandelt sich in eine schwarzbraune Puppe.

41. Der rothgelbe Erpelschwanz.
(Kurzafter; Curtula).

Die Flügel sind ochergelb, in Fleischfarbige fallend mit zwei weißen Querstreifen und einem rothbraunen Flecke in der Spitze der Vorderflügel, in welchem eine Reihe kleiner schwarzer Punkte steht. Der Falter ist nicht häufig, gegen 2 Zoll breit und ruhet mit niederhängendem Kopfe und aufgerecktem After. Eben so die Anastomosis, Anachoreta und Reclusa.

Die behaarte Raupe ist verschiedenartig kolorirt; bald grün, dicht mit schwarzen Pünktchen übersäet und mit vier Reihen gelber Flecken bezeichnet, bald (und zwar am gewöhnlichsten) braungrau mit röthlichem Rückenstreif und gleichfarbigen Seitenpunkten. Sie lebt im Sommer auf Weiden und Pappeln und sitzt, wenn sie nicht frißt, mit eingezogenem Kopfe und vorgestreckten Vorderfüßen unbeweglich. Die dunkelbraune Puppe überwintert.

42. Der Blattwicklerspinner.
(Reclusa).

Nicht häufig und nur etwas kleiner, als der vorhergehende. Die Flügel sind auf greisgrauem Grunde mit einigen weißlichen Querstreifen, die vordern insbesondere in der Spitze mit einem rostfarbenen Flecke und weißen Randpunkte bezeichnet.

Die Raupe ist dunkelbraun mit aschgrauem Rückenstreife und zwei schwarzen Flecken und lebt zu Ende des Sommers einsam auf Weiden, Pappeln und Eichen. Die schwarzbraune Puppe überwintert.

43. Der Einsiedler.

(Anachoreta).

Selten, gleicher Größe mit dem vorhergehenden und ebenfalls grau mit weißen Binden, einer weißen Wellenlinie und einem rostbraunen Flecke in der Flügelspitze.

Häufiger ist die Raupe im Sommer und Herbst auf Weiden und Pappeln. Die Haare sind fein, die Grundfarbe ist auf dem Rücken gelbgrau, an den Seiten grau mit vier unterbrochenen Längslinien und vielen rostbraunen Flecken. Der neunte und zehnte Ring sind mit Höckern besetzt. Die Puppe ist schwarzbraun.

44. Der Lorbeerweidenspinner.

(Das Wirrband; Anastomosis).

Ebenfalls selten und beinahe 2 Zoll breit. Die Vorderflügel sind, so wie der Vorderkörper, dunkelbraun; nur daß man auf jenen einen leichten Anstrich von Fleischfarbe, verschiedene dunklere Zeichnungen und Querlinien und insbesondere gegen den Außenrand eine breite aschgraue Fleckenbinde wahrnimmt. Hinterleib und Hinterflügel sind einfarbig graubraun.

Die

Die Raupe gewinnt durch zwei Zapfen, deren einer auf dem vierten, ein anderer auf dem eilften Ringe steht, ein artiges Ansehen. Zu bemerken sind noch einige weiße Flecke in der breiten schwarzen Rückenlinie und zwei hellgelbe, rothgefleckte Seitenlinien. Man findet sie im Junius und Julius zwischen zusammengezogenen Pappelblättern. Die Eierchen sind fleischfarbig, die Puppe ist schwarz mit dunkelblauen Flügeldecken, einem weißen Flecke im Rücken und zwei rothen Längslinien, welche bis an den letzten Ring reichen.

45. Der Zwergeichenspinner.

(Die Schildmotte; Testudo).

Kleiner, als der vorhergehende und nicht häufig. Die Flügel sind einfarbig gelb oder auch zuweilen rostbraun mit zwei dunkler braunen Binden.

Einzig in ihrer Art ist die grünliche Schildraupe ohne Bauchfüße, welche fast eirund und mit zwei weißen, rothgelb eingefaßten Längslinien bezeichnet ist. Sie lebt auf Buchen und verwandelt sich zwischen zusammengezogenen Blättern in eine schwarzbraune Puppe.

46. Der Kopfhänger.

(Pudibunda).

Bisweilen selten und über 2 Zoll groß, wiewohl das Männchen auch hier merklich kleiner ist,

 als

als das Weibchen. Vorderflügel und Bruststück sind dunkelgrau, nicht selten jedoch ins Weißliche überspielend, jene insbesondere mit verschiedenen gewölkten Binden und Zackenlinien. Hinterflügel und Hinterleib sind mehr aschgrau und ohne Zeichnung.

Die Raupe, eine der sogenannten Bürstenraupen, ist gelbgrün mit vier gelben und einem rosenrothen Haarbüschel, welcher auf dem letzten Ringe steht. Der Rücken hat sammetschwarze Einschnitte. Uebrigens will die Raupe sorgfältig abgewartet sein, lebt im August und September auf Birken und Linden und giebt eine kurze, dicke, mit feinen Härchen besetzte Puppe, welche überwintert.

47. Der Büschelraupenspinner.

(Die Bürstenphaläne; Fascelina).

Die Flügelbreite dieses ziemlich seltenen Nachtfalters beträgt 2 Zoll und darüber. Die Vorderflügel sind dunkelgrau und weiß gemischt, nahe an der Wurzel mit einigen rothen Flecken besetzt. Weiter gegen den Außenrand folgt eine schwarze, weiß eingefaßte Winkellinie mit einem gelben Flecke, in welchem zwei schwarze Punkte stehen. Randzeichnungen sind eine rostbraune Querlinie und einige dunkle Wolken. Hinterflügel und Leib sind, einige dunkelrothe und schwarze Stellen ausgenommen, gelbgrau.

Die Raupe ist schwarz, hat rothe Luftlöcher und zu beiden Seiten eine Menge gelber Sternfleckchen. Außer vielen kleinen und fünf größern schwarzen, weißbordirten Haarbüscheln auf den Mittelringen, sind noch besonders zwei hinter dem Halskragen und eine auf dem eilften Ringe befindliche schwarze Bürste zu bemerken. Die Raupe überwintert und lebt im Frühjahr auf Klee, Schlehen, Brombeeren und Pappeln. Die Puppe ist schwarz und durchaus mit Haaren besetzt.

48. Der Blaukopf.

(Mandelspinner; Caeruleocephala).

Ist bei uns nicht selten, hat graue Flügel von mittlerer Größe, welche vorn mit zwei großen nierenförmigen Flecken, am Hinterrande aber mit einem schwarzen, wellenförmigen Striche bezeichnet sind.

Die Raupe ist blaßblau mit einzelnen gelben Strichen und schwarzen Punkten. Nur bei genauer Beobachtung entdeckt man einige dünne Härchen, welche sie in der Verwandlung verliert. Sie nährt sich im Frühjahr von den Knospen, Blüthen und Blättern der Obstbäume und verwandelt sich in eine tiefbraune Puppe, die sich binnen 6 Wochen vollkommen ausbildet.

49. Der Silberpunktspinner.

(Argentina).

Ist einzig in Deutschland und zwar in den Eichenwaldungen zu Hause, nicht groß, aber selten. Die gezähnten Flügel sind grau mit Silberflecken.

Die graue Bürstenraupe trägt ihre Haarbüschel auf dem vierten, eilften und zwölften Ringe, findet sich im Frühjahre auf Eichen und verwandelt sich in eine dunkelbraune, behaarte Puppe.

50. Der Zitterpappelspinner.

(Tritophus).

Größtentheils im südlichen, selten im nördlicheren Deutschland zu Hause; an Gestalt und Größe der Ziczac gleich. Die Vorderflügel, am Hinterrande gezähnt, haben, so wie die Hinterflügel, eine dunkelbraun gewölkte Hauptfarbe und in der Mitte einen rostfarbigen, weiß eingefaßten Mondflecken.

Die glatte, dunkelgrüne Raupe mit sechs Fleischhöckern auf dem Rücken und stumpfem Hintern hat einen rothen Kopf und auf dem Rücken sowohl als an der Seite einen rothen Streifen. Sie lebt im Julius und September einsam auf Birken und verwandelt sich zwischen zusammengezogenen Blättern in eine überwinternde Puppe.

51. Das Zickzack.

(Ziczac).

Nur 1$\frac{3}{4}$ Zoll breit und selten, indeß findet er sich zuweilen an Weidenstämmen verschossen und abgeflogen; ungleich schöner ist er frisch. Die gezähnten Vorderflügel theilen sich in zwei Felder, deren vorderes weißlichgrau, das hintere gegen den Außenrand graubraun ist, und führen verschiedene röthlich dunkelviolette Zeichnungen, die in der Spitze eine mondförmige Gestalt annehmen. Beide Felder gehen sanft in einander über. Die Hinterflügel sind weißlichgrau mit einzelnen schwarzen Wolken und Flecken.

Die Raupe ist röthlichbraun oder fleischfarbig mit gleichfarbigen, nur nach der Vorderseite rothbraun kolorirten Fleischhöckern. Nur der After ist, sammt dem darauf befindlichen größern Auswuchse, gelb oder blutroth. Sitzt die Raupe, so ruhet sie auf den Mittelfüßen, streckt Kopf und After in die Höhe und bildet so ein förmliches Zickzack. Eben daher die Namen Sattel- und Kameelraupe. Sie findet sich übrigens im Sommer und Herbst einsamlebend auf Weiden.

52. Der Birkenspinner.

(Dromedar; Dromedarius).

Minder selten, als der vorhergehende, auch etwas kleiner und schwächer in Ansehung des Körpers.

pers. Die Vorderflügel sind violettbraun gewölkt, mit mehreren helldurchscheinenden Stellen und dunkleren Querlinien, und am Hinterrande gezähnt. Die Hinterflügel sind, so wie die ganze Unterseite, einfarbig graubraun.

Die glatte Raupe, gemeinhin Höckerraupe genannt, ist grasgrün mit vier rothen Fleischauswüchsen auf dem Rücken und kömmt der vorhergehenden in der Gestalt sehr nahe. Gegen die Verwandlungszeit wird sie immer mehr und mehr schmutzig dunkelgrün und spinnt sich sodann leicht zwischen einzelne Blätter. Die Puppe ist schwarzbraun, sehr hart und überwintert, da sich die Raupe erst im Julius und noch mehr im August auf Birken, Erlen und Pappeln findet.

53. Der Holzbohrer.

(Weidenbohrer; Cossus).

Weicht den meisten Nachtfaltern eben so sehr an Schönheit, als er ihnen an Größe und Trägheit zuvorkömmt. Er findet sich im Junius und Julius an Birken-, Weiden- und Pappelstämmen, auch wohl an Eichen, ist nicht selten und oft über 3 Zoll breit. Die Flügel sind grau mit einem bläulichen Anstriche, der sich in der Mitte und gegen den Außenrand ins Weiße verliert, und mit vielen schwarzen und hellfarbigen Wellenlinien durchzogen ist. Die Hinterflügel sind, gleich dem Körper, schwärzlich-, gegen den Außenrand hellergrau.

Die Einschnitte vor und hinter dem Bruststücke tragen gelben Saum.

Die merkwürdige Raupe, *) welche zwischen der Borke und dem Kern der Weiden, Birken, Pappeln, Aepfelbäumen u. s. w. von ihrem Holze lebt, ist fleischfarbig, auf dem Rücken blutroth und hat einen schwarzen Kopf. Sie findet sich oft zu Hunderten in einzelnen Bäumen und hat ein ungemein scharfes Gebiß. Eben deswegen ist sie schwer zu erziehen, zumal da sie sich erst im dritten Jahre ihres Raupenstandes verwandelt. Will man es dennoch versuchen, so bediene man sich großer Zuckergläser. **) Wenn dies gleich mit dem Verluste eines großen Theils der Raupen verknüpft ist, welche durch die Ausdünstung des Kothes bei gehemmtem Luftzuge getödtet werden, so ist es doch das einzige Mittel, da die Raupe jede hölzerne oder sonstige Behälter durchfrißt. Rathsamer ist es, die gelblichbraunen, scharfgezähnten Puppen, welche sich im Sommer zur Hälfte aus den Bäumen hervorbohren und so den Falter ausschlüpfen lassen, oder diesen selbst aufzusuchen, weil er sich ohnehin we=

*) Der Franzose Lyonnet hat sich allein durch Beobachtung und Beschreibung dieser Raupe unsterblich gemacht.

**) Was hier von der Erziehung der Weidenraupe in Zuckergläsern gesagt wird, gilt von Erziehung aller andern Raupen in Gläsern überhaupt. Es kann also nur in diesem und in einem ähnlichen Falle rathsam sein, sich ihrer zu bedienen.

wenig abflattert und oft ganz neu geboren angetroffen wird.

54. Der Sichelführer.

(Rüsselspinner; Palpina).

Die Vorderflügel sind weißlich, schwarz geadert und haben gegen den Hinterrand einen braunen Punkt. Der Rand ist schwach gezähnt, die Fühlhörner sind sichelförmig gebogen; daher der Name. Der Falter ist nicht groß und nicht gemein.

Er findet sich sammt der Raupe, welche glatt, von Farbe grün und mit gelber Seitenlinie bezeichnet ist, im Sommer einzeln auf Weiden.

55. Der Rothelchenspinner.

(Trepida).

Ueber 2 Zoll breit und meistentheils selten; an Gestalt der Vinula ähnlich. Die Vorderflügel sind am Hinterrande scharf gezähnt, dunkelgrau mit scharfen Linien, einem Mittelflecke und einer Fleckenbinde von schwärzlicher Farbe. Die Hinterflügel sind einfarbig dunkelgrau.

Die Raupe lebt auch in Norddeutschland, ist aber äußerst selten und findet sich im Junius einzeln in Eichenwaldungen. Sie ist glatt und schön grün mit zwei weißen Rückenlinien und schrägen, carminrothen Seitenstreifen. Die Hintergelenke sind dünner als die Vorderringe und der After geht

spitz zu. Die dunkelfarbige Puppe steckt zur Hälfte in der Erde.

56. Der Mohrenkopfspinner.

(Morio).

Kopf, Vorderleib und Flügel dieses kleinen, großentheils seltenen Falters sind schwärzlich, letztere sogar etwas durchsichtig, mit dunkleren Adern und einem tiefschwarzen Außenrande besetzt. Bemerkenswerth sind die gelben Einschnitte des Hinterleibes.

Die Raupe ist, wie der Falter, schwarz mit sechs Linien rostfarbener Wärzchen, welche mit feinen Härchen versehen sind. Sie verwandelt sich in eine schwarze, hellgefleckte Puppe.

57. Der Purpurbär.

(Purpurea).

Kömmt in Ansehung der Größe und Schönheit dem vorhergehenden weit zuvor, indem seine Flügel fast 2½ Zoll breit; die vordern sammt dem Vorderleibe hellgelb mit schwärzlichgrauen, die hintern aber purpurroth mit fünf schwarzen Flecken und gelben Franzen besetzt sind. Der Hinterleib ist gelb mit einem leichten Purpuranstrich und führt auf jedem Ringe einen eckigen, schwarzen Fleck.

Eben so selten als der Schmetterling ist die schwärzlichgraue Raupe. Zu jeder Seite steht eine

weiße

weiße Fleckenreihe und unter dieser eine schmale gelbe Linie; die schwefel- oder ochergelben Bürsten stehen auf dem Rücken. Futterpflanzen sind Schlehen und Pflaumenbäume. Die röthlichviolette Puppe ist weiß gefleckt.

58. Der Glitschfuß.

(Lubricipes).

Vorder- und Hinterflügel dieser äußerst gemeinen, etwa 1½ breiten Phaläne, welche im Sommer vorzüglich in Gärten gefunden wird, sind weiß mit schwarzen Punkten. Der Hinterleib ist gelb mit schwarzen Flecken im Rücken.

Die Bärraupe ist schwarz, die Linien unter den Bürsten sind gelb und die Flecke an den Seiten blau. Sie lebt im Sommer auf Rüben und Kohlpflanzen und verwandelt sich in eine schwarzblaue Puppe, deren Luftlöcher rothbraun sind.

59. Der Kieferspinner.

(Opreta).

Mittlerer Größe und nicht selten. Die Flügel sind abwechselnd fleischfarbig und schmutziggelb mit weißen Punkten.

Die Raupe, welche ganze Kieferwälder verheert, ist unbehaart, auf grünem Grunde mit weisser Rücken- und rostbrauner Seitenlinie bezeichnet. Sie findet sich den ganzen Sommer hindurch und ver-

verwandelt sich erst im September in eine rothbraune Puppe.

60. Der V Spinner.

(V nigrum; Wiener Schmetterl. Nivosa).

Nicht groß, aber selten. Die Flügel sind schneeweiß mit einem schwarzen V und mithin leicht zu erkennen. Eben daher im Systeme der Name.

Die Raupe ist auf dem Rücken schwarz, an den Seiten rostbraun und trägt acht dünne Bürsten, die zum Theil rothgelb, größtentheils weiß sind. Man findet sie im May und Junius einsamlebend auf Linden und Eichen.

61. Der rothgerändete Bär.

(Russula).

Der Falter ist selten und nicht über 1½ Zoll breit. Die Flügel sind citrongelb, mit einem schwarzen Flecke in der Mitte und rothem Außenrande. Die Fühlhörner sind kammförmig, die schmalen Einschnitte des Hinterkörpers schwarz.

Die schwarze Bärraupe mit rothgelber Rükkenlinie hat auf jedem Ringe ein rothgelbes Knöpfchen. Im May und Junius auf Laktuke, Scabiosen und Wegerich.

62. Der Streifflügel.

(Grammica).

So groß als der vorhergehende und noch seltener. Die Vorderflügel sind gelb mit fünf braunen Längsstreifen und vielen Strichen. Anders die rothgelben Hinterflügel, welche mit einer dunkelbraunen Randbinde von der Wurzel bis zum Innenrande und einem gleichfarbigen Flecke bezeichnet sind.

Die Raupe mit rothgelben Haaren ist auf schwarzbraunem Grundkolorit mit einer gelben Rükken- und weißer Seitenlinie bezeichnet. Sie ist im May auf Beifuß, Gräsern, Eschen und Eichen zu finden und giebt eine schwarzbraune Puppe.

63. Der Beifußspinner.

(Augsburger Bär, die Dame; Matronula).

Der schönste, größeste und seltenste Bär, fast nie unter drei Zoll breit und in manchen Gegenden Deutschlands gar nicht zu finden. Die Flügel sind sammetfarbig: die vordern einfarbig braun mit hellgelben Flecken, die hintern gelb mit schwärzlichblauen Bändern und Flecken. Der Vorderkörper ist dunkelbraun mit zwei blutrothen Linien, der Hinterleib roth mit schwarzem After.

Die Raupe, bald heller, bald dunkler rothbraun, hat hochgelbe Luftlöcher, ist behaart und lebt drei Jahre lang vom Aprill bis zum August ein=

einsam auf Wegerich, Veilchen (viola tricolor) und Belfuß. Sie geht in der Zwischenzeit in die Erde und ist mithin schwer zu erziehn. Vielleicht ist auch die Seltenheit des Schmetterlinges daraus zu erklären. Die Puppe ist schwarzbraun.

64. Der Kronenspinner.

(Kameelshöcker; Camelina).

Der Falter ist selten und wohl nicht unter zwei Zoll breit. Die Vorderflügel sind schön braun mit einzelnen scharfen Zügen und tiefausgezackten dunkelblauen Zähnen am Hinterrande. Schlägt er sie dachförmig zusammen, so bilden sie einen Höcker; daher der Name. Die Hinterflügel sind gelbgrau, ohne Zeichnung.

Auch die Raupe ist schwer aufzufinden. Sie ist einfarbig grün, an den Seiten heller, als auf dem Rücken, hat zwei gelbrothe Hörner, gleichfarbige Füße und Luftlöcher. Vom Julius bis zum September einzeln auf Sauerampfer zu finden. Die Puppe ist vorn dunkel-, hinten heller braun.

65. Der O o Spinner.

(O o).

Die $1\frac{1}{4}$ Zoll breiten Vorderflügel dieses wenig bekannten Nachtfalters haben auf weißen Grunde eine Menge gelblichbrauner Binden und Zackenlinien von verschiedener Größe, welche in der Mit-

te

te des Flügels ein Oo darstellen. Die Hinterflügel sind röthlichweiß mit dicken grauen Adern.

Die braunrothe, weißgefleckte Raupe ist glatt und lebt im May einsam auf Eichen, verwandelt sich übrigens in eine ebenfalls braunrothe Puppe, die nicht mehr als funfzehn bis zwanzig Tage zur Ausbildung des vollkommenen Insekts gebraucht.

66. Der Hageeichenspinner
(Das Blausieb: Aesculi).

Vorder- und Hinterflügel sind nicht groß; weiß kolorirt, die ersteren siebförmig, die letztern am Hinterrande nur unregelmäßig mit glänzend schwarzen Flecken besetzt Der Falter ist meist selten.

Die Raupe ist gelb und schwarz gefleckt, Kopf und After sind schwarz. Man findet sie mit aller Mühe dennoch nur selten im Holze der Hageeichen, Roßkastanien, Erlen und Birnbäume, wovon sie sich nährt.

3. Mit über einanderliegenden Flügeln (alis incumbentibus).

67. Der Lastträger.
(Antiqua).

Nicht gerade selten, jedoch auch nichts weniger als gewöhnlich und besonders in Absicht des Geschlechtsunterschiedes merkwürdig. Das Männchen, wohl

wohl nicht über 1 Zoll breit, hat lange, rostfarbige Vorderflügel mit einem weißen Mondflecken im Hinterwinkel. Die Hinterflügel sind grau. Das ungeflügelte, ungleich größere Weibchen läßt sich im Fluge von jenem tragen, sobald es sich mit ihm begattet hat und gab ihm so den Namen.

Die bläulichgraue Raupe ist auf dem Rücken mit zwei schmalen weißen Längslinien bezeichnet; mitten inne stehen vier gelbe Bürsten auf sammetschwarzem Grunde und hinter diesen liegt ein braunes Feld. Als Hauptkennzeichen sind viele hochrothe Flecke und sechszehn schwarze oder gelbe Haarpinsel, vier auf dem Halsbande, zwei gelbe auf dem vierten, zwei schwarze auf dem fünften Ringe und vier am After, zu merken. Futterpflanzen sind Birken, Pflaumenbäume und Schlehen; auf diesen lebt sie vom May bis in den Herbst und variirt sammt der schwarzen, weißgescheckten Puppe natürlich eben so sehr in der Größe, als der Schmetterling.

68. Der Wollweidenspinner.

(Eckfleck; Gonostigma).

Seltenheit und Sexualunterschiede sind dieselben, als bei dem vorhergehenden. Das Männchen ist 1 $\frac{1}{4}$ Zoll breit und hat braun gewölkte Vorderflügel mit dreyfachen, einem rothen, gelben und weißen, Flecken in der Spitze. Ein einzelner weißgelber steht gegen den Hinterrand. Die Hinterflü-

gel sind, so wie der Leib, schwarzbraun mit hellbraunem Außenrande, die Fühlhörner kammförmig. Das ungestaltete Weibchen hat einen schwärzlichgrauen Leib und wartet neben der verlassenen Hülse die Begattung ab.

Die rothgelbe Raupe hat außer einzelnen bürstenförmigen Haarbüscheln acht ordentliche gelbe Bürsten von vorzüglicher Größe und zeichnet sich durch zwei Haarzapfen auf dem Halsbande und dem Afterringe aus. Einige schwarze Längslinien über dem Rücken sind von kettenförmigen, weiß und gelb zusammengesetzten Linien eingeschlossen. Die Raupe lebt im Frühjahr und Sommer gesellig auf Wollweiden, Birken und Eichen und verwandelt sich in eine gelbe Puppe mit schwarzem Hintertheile, aus welcher schon nach 18 Tagen der Falter hervorgeht.

69. Der Rosenflügel.

(Rosea).

Selten und nicht über 1¼ Zoll groß. Die Flügel sind rosenfarbig mit drei dunkleren, fast grauen Querstreifen, deren mittlerer gewölkt, der hinterste gefleckt ist.

Die kurze, struppige Raupe ist mit hellgrauen Haarbüscheln besetzt, nährt sich im Sommer von Lichenen und verwandelt sich in eine kurze, dicke, feinhaarige Puppe.

70. Der Dotterweidenfalter.

(Zackflügel, Kartoffelvogel, die Sturmhaube; Libatrix).

Die tief ausgezackten Vorderflügel dieses artigen, fast 2 Zoll breiten Nachtfalters sind schön rothbraun mit zwei weißen, einer schwarzbraunen Querlinie und mehreren verschiedenfarbigen Zeichnungen. Die Hinterflügel sind einfarbig dunkelgrau. Das Bruststück trägt einen emporstehenden rothbraunen Kamm. Am häufigsten findet man die Phaläne in dunkeln Gartenhäusern und Höhlen.

Die grasgrüne Raupe mit gelben Ringen, drei dunkeln Längslinien und rothbraunen Luftlöchern lebt im August und September einzeln und gesellig auf Weiden und Birken und verwandelt sich, nur leicht versponnen, in eine schwarze Puppe, welche nicht über drei Wochen in der Verwandlung liegt.

71. Der Taubnesselspinner.

(Rothe Bär, die Jungfer; Dominula).

Zarter, als die Caja und Hebe, aber nicht viel kleiner, jedoch seltener wenigstens, als die erstere. Die glänzend schwarzen Vorderflügel sind weißgefleckt; die hellrothen Hinterflügel führen schwarze Flecke und gleichfarbigen Saum.

Die Raupe ist schwarz mit gelber Fleckenlinie auf dem Rücken und an der Seite. Die Haare

stehen kreisförmig auf blauen Knöpfchen. Sie verläßt im Herbst das Ei, überwintert und lebt vom März bis zum May einzeln oder auch gesellig auf Wollweiden, Himbeergesträuch und tauben Nesseln.

72. Der Weidrichsspinner.

(Gestreifte Bär, das Zebra, die spanische Fahne; Hera).

An Seltenheit und Größe (2 Zoll breit) dem vorhergehenden gleich und im Sommer in Laubwäldern an Baumstämmen zu finden. Die Vorderflügel sind sammt dem Bruststück grünglänzend schwarz mit gelblichweißen Querstreifen, die Hinterflügel hingegen, so wie der Hinterleib, blutroth mit schwarzen, bandförmigen Flecken. Auch unterwärts sind die erstern schön gelb mit einem breiten schwarzbraunen Bande, die letztern ziegelroth mit einem schwarzen Flecke gegen den Hinterwinkel.

Die Raupe ist schwarz mit einem hochgelben Rückenstreifen und zwei blassern Seitenlinien. Die dunkelgelben Haare stehen nicht so dick, wie bei den meisten übrigen Bärraupen. Sie überwintert und lebt im May und Junius einsam auf Schotenweidrich.

73. Der Rußflügelspinner.

(Fuliginosa).

Selten und etwa 1 Zoll breit. Der Falter hat rostbraune Vorder- und blutrothe, schwarzgefleck-

fleckte Hinterflügel. Gleich diesen, ist der Körper kolorirt und gezeichnet.

Die Raupe ist dunkelbraun mit schwarzen Haaren und findet sich vorzüglich im nördlichen Europa im Herbst und Frühling, ja zuweilen im Winter auf Sauerampfer, Birken und Gräsern. Die schwarze Puppe ist hinten weiß geringelt und liegt drei Wochen in der Verwandlung.

74. Der Jacobäerspinner.
(Die Carmineule; Iacobaeae).

Der Falter ist $1\frac{3}{4}$ Zoll breit, sehr zart und schön, wenn auch nicht selten. Die Vorderflügel sind schwärzlichgrün mit zwei carminrothen Längsstreifen und Flecken gegen den Außenrand, die Hinterflügel einfarbig roth und grünlichgrau gesäumt.

Die Raupe lebt vom Junius bis in den Herbst oft in großer Zahl von dem sogenannten Jacobskraute. Sie ist durchaus wechselsweise gelb und schwarz geringelt und bleibt sich in den Häutungen immer gleich. Das Gespinnst ist tonnenförmig, die Puppe rothbraun.

75. Der Rothhalsspinner.
(Rubricollis).

Nicht ungewöhnlich und gegen $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Er findet sich im Junius an Buchen und im Grase, besonders in offenen Holzungen und ist einfarbig schwarz

schwarz mit rothem Halsbande und gelbem Hinterleibe.

Die schwärzliche Raupe ist behaart, hat auf dem Kopfe ein weißes Dreieck und nährt sich im Sommer von Buchen- und Fichtenlichenen.

4. Mit aufgerollten Flügeln (alis convolutis); Ausländer.

C. Eulen (Noctuae).

1. Mit flachen Flügeln (alis patulis); Ausländer.

2. Mit aufeinanderliegenden Flügeln (alis incumbentibus).

a. Mit glattem Brustschilde (thorace laevi).

76. Die Himbeereule.

(Ph. noct. Vaccinii).

Die aschgrauen, fast rostfarbig gewölkten Vorderflügel führen eine dunkelbraune Binde, welche sich auf den Hinterflügeln in eine gleichfarbige Punktreihe verwandelt. Der Falter ist mittlerer Größe und nicht häufig.

Die schmutziggraubraune Raupe hat an den Seiten helle Streifen und auf dem ersten und letzten

ten Ringe ein dunkelglänzendes Schild. Sie lebt im Junius und Herbst einsam auf Heidelbeeren und Himbeeren.

b, Mit kammförmigem Brustschilde (thorace cristato).

77. Die Rotheicheneule.

(Die Braut; Sponsa).

Sie gehört zu den größten Eulen, ist $2\frac{1}{2}$ Zoll breit und findet sich im Julius und August in lichten Waldungen an Eichenstämmen, jedoch selten. Die Vorderflügel fallen, wenn die Phaläne noch gänzlich unverletzt ist, wohl etwas ins Aschgraue, haben dabei aber einen schönen dunkelbraunen Anstrich mit scharfen Wellenlinien und weißem Flecke in der Mitte. Die Hinterflügel sind oben schön carminroth, unten weiß mit zwei schwarzen Binden. Brust und Hinterleib haben die Farbe der Vorderflügel.

Die Raupe ist bald weiß=, bald schwärzlich=, bald aschgrau mit vielen rothen Wärzchen, einem gelben Flecke und einem zweigespitzten Höcker auf dem vorletzten Ringe. Sie gehört zu den Franzenraupen, d. h. sie ist längs den Bauchfüßen mit kleinen borstenartigen Härchen besetzt, überwintert übrigens und findet sich im May und Junius einsamlebend auf Eichen. Die stumpfe, blaubestäubte Puppe liegt drei bis vier Wochen und darüber in der Verwandlung.

78. Das rothe Ordensband.

(Der Weidencarmin; Nupta).

Nicht selten größer, als die Sponsa, aber ungleich häufiger und nicht so schön, obgleich die Zeichnungen im Wesentlichen dieselben sind. Die Vorderflügel sind mehr grau und zum Theil hellgewölkt, die Hinterflügel ziegelroth. Der Falter fliegt zu jeder Tageszeit im August und September in Weiden= und Pappelalleen.

Die Franzenraupe ist bläulichgrau, mitunter ocherfarbig gestreift und gefleckt. Die schwachen dunkelbraunen Längslinien fehlen zuweilen, nicht so die vielen, mit steifen Härchen besetzten Wärzchen und die runden schwarzbraunen Flecke auf dem weißen Bauche. Die Raupe findet sich im May und Junius einzeln auf Weiden und Pappeln, jedoch seltener, als der Schmetterling selbst. Die Puppe ist der vorhergehenden vollkommen gleich.

79. Die Sauerampfereule.

(Der Vulkan; Pronuba).

Eine ganz gemeine Eule, die man im Frühjahr in Gärten und Laubwaldungen findet. Die hell= und dunkelbraun geflammten Vorderflügel sind sammt dem gleichfarbigen Vorderkörper über 1 $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die Hinterflügel sind ochergelb mit einer schwarzen Binde gegen den Außenrand.

Die tagscheue Winterraupe nährt sich des Nachts einzelnlebend von Wegerich, Levkojen und Aurikeln, worauf man sie im Herbst und Frühjahr zu suchen hat. Sie ist bald grün, bald braun mit dunkler Rückenlinie und schwarzen Strichen an den Seiten, verwandelt sich übrigens unter der Erde in eine rothbraune Puppe.

80. Das gelbe Ordensband.

(Paranympha).

Der Falter übertrifft die bisher genannten Eulen an Seltenheit und ist gegen 2 Zoll breit. Die Vorderflügel sind dunkelbraun mit einem leicht braunen Querbande und Wolken, zum Theil ist der Schatten weißgrau mit braunen Zackenlinien. Die Hinterflügel sind gelb mit einem ganzen und einem unterbrochenen schwarzen Bande längs dem Außenrande. Am gewöhnlichsten findet man den Schmetterling wohl in Weidenpflanzungen, seltener noch an Linden.

Die braune, oft graue oder schwärzliche Franzenraupe hat einen hakenförmig gekrümmten Höcker auf dem achten Ringe und einzelne, auffallend große Warzen. Sie überwintert und lebt im April und May einzeln auf Weiden, Linden, Schlehen und Pflaumenbäumen. Die dunkelbraune Puppe gedeihet binnen vier Wochen zum vollkommenen Insekt.

81. Der Saumfleck.

(Fimbria).

Der Falter gleicht, so wie die Raupe, in der Gestalt der Pronuba, ist indeß ungleich seltener und hat auf den einfarbig braunen Vorderflügeln weißgraue Querbinden, auf den dünn rothen Hinterflügeln hingegen nur ein breites tief schwarzes Band.

Die Raupe findet sich sowohl im Herbst als im Frühjahre einsamlebend auf Primeln, Aurikeln und Schlüsselblumen und frißt nur zur Nachtzeit. Die Farbe ist sehr verschieden, bald grau, bald weißlich mit einer Längslinie über dem Rücken, zwei braunen schrägen Linien, vielen Punkten und Flekken an den Seiten.

82. Die Meierichseule.

(Janthina).

Ein nicht großer und ungewöhnlicher Falter, dessen aschgraue Vorderflügel mit einem weißen Anstriche übergossen, die Hinterflügel aber schwarz, in der Mitte mit einem rostfarbenen Flecke und gleichkolorirten Rande bezeichnet sind.

Die Raupe ist lichtgrau oder weißlich und braun gewölkt. Auf den Hinterringen sind zwei braune Flecken, viele dunkelfarbige Punkte und Streifen befindlich, auf dem Halsbande steht ein weißer Strich. Sie überwintert und lebt im

Frühling und Sommer einzeln auf der Melde und dem Meierich.

83. Die Wintersaateule.

(Segetis).

Mittlerer Größe und besonders im südlichen Deutschland häufig, mit rostfarbigen, dunkel gestreiften und weißlichen Hinterflügeln. Die Fühlhörner des Männchens sind kammförmig.

Die nackte Raupe benagt die Wurzeln der Wintersaat und des Getreides und findet sich oft schon im Frühjahr über der Erde. Sie ist schmuzzigbraun mit einem hellern, schwarz eingefaßten Rückenstreif, führt auf jedem Ringe vier schwarze Punkte und einen verwischten Seitenstreif.

84. Das schwarze Ordensband.

(Der Nachtgeist; Maura).

Oft über 2 Zoll breit und äußerst selten, am gewöhnlichsten vielleicht wohl noch in altem Gemäuer, besonders in Gewölben, Kellern und freien Höhlen. Die Flügel sind gezähnt, der Grund der vordern ist schwarzgrau mit zwei schwarzen Binden, der hintern hingegen einfach schwarz mit einem schmutzigweißen Bande.

Von der Raupe kann ich aller Nachforschungen ungeachtet nichts mittheilen; vielleicht, daß sie zur Nachtzeit frißt und sich am Tage versteckt hält,

hält, oder, daß sie mit dem Schmetterlinge gleich selten und deswegen so schwer aufzufinden ist.

85. Die Truffeicheneule.

(Eidechseneule; Lunaris).

Der Falter findet sich meist wohl in Oestreich, hat gezähnte bräunliche Flügel, welche in der Mitte grau kolorirt, mit einem Punkt und einem braunem mondförmigen Flecken bezeichnet sind. Der Körper ist verhältnißmäßig groß, der After aschgrau.

Die junge Raupe ist dunkelgrün, später rothbraun mit zwei erhabenen rothgelben Punkten auf dem vierten und zwei ähnlichen Spitzen auf dem vorletzten Ringe. Sie überwintert und lebt im Julius und August auf Eichen.

86. Die Escheneule.

(Das blaue Ordensband; Fraxini).

Die größte unter den bekannten europäischen Eulen (über 3 Zoll breit), zeichnet sich wie durch ihre Größe, so durch ihre Seltenheit aus. Langs dem Außenrande der aschgrauen, mit unendlich vielen Wolken und Zackenlinien heller und dunkler Farbe bezeichneten Vorderflügel läuft eine schwarze Punktlinie hin und in der Mitte derselben hebt sich ein vorzüglich dunkler Fleck, welcher inwendig weißgrau ist. Die schwarzen Hinterflügel haben ein

ein breites violettblaues Band und weißen Außenrand.

Die große Winterraupe ist bald weiß-, bald röthlich-, bald aschgrau, mit schwarzen Punkten bestreuet, und trägt auf dem achten Ringe einen blauen oder schwarzen Höcker. Sie hat einen spannenförmigen Gang, wahrscheinlich weil die Bauchfüße sehr kurz sind. Ueber die Puppe vergleiche Nr. 77. und 78.

87. Die weiße L Eule.

(L album).

Die grauen Flügel dieser kleinern Phaläne haben nichts Ausgezeichnetes, als die weiße Figur eines L und die hintern insbesondere einen dunkelbraunen Saum. Sie ist nicht gemein.

Die Raupe ist hellgrau mit braunen Längslinien und überwintert. Daher lebt sie schon im Frühjahre gesellschaftlich auf dem wilden Hafer und Spitzwegerich (plantago).

88. Die Weideneule.

(Viminalis).

Kaum 1½ Zoll breit, aber ziemlich selten. Die Vorderflügel sind gegen die Wurzel bräunlichgelb mit einem einfarbig gelben Punkte und Zackenlinien; die Außenseite ist weißgrau. Etwas dunkler grau sind die Hinterflügel.

Die Raupe ist blaßgrün mit gelbbraunem Kopfe; zwei Seitenlinien aber, ein Rückenstreif und die Einschnitte sind weiß. Man hat sie früh im May, einsamlebend, auf Weiden und Linden zu suchen, denn schon gegen Ende dieses Monats verwandelt sie sich zwischen leicht zusammengewebten Blättern in eine glänzend hellbraune Puppe.

89. Die Kreuzwurzeule.

(Das Verwunderungszeichen; Exclamationis).

Die graubraunen Vorderflügel tragen einen dicken dunkelbraunen Streifen und von demselben einen herzförmigen Fleck in der Mitte, die Hinterflügel sind grau oder weißlich Der Falter ist 1 $\frac{1}{2}$ Zoll breit, am Tage in Gartenhäusern und altem Gemäuer, und zur Nachtzeit an Hecken und Obstbäumen gemein.

Die rostbraune, schwarz punktirte Raupe mit bleichem Rückenstreifen überwintert und lebt im Frühjahr einsam auf Kreuzwurz (senecio vulgaris). Die Puppe liegt drei Wochen in der Verwandlung.

90. Die schwarze C Eule.

(C nigrum).

Ein schwarzer Flecken, nach dem Außenrande zu gelb ausgehöhlt, bildet auf den aschgrauen Vorderflügeln die Figur eines C. Die Phaläne ist sel-

seltener als die Kreuzwurzeule und etwa von ihrer Größe.

Die Raupe ist graubraun gewölkt, mit schrägen schwarzen Seitenlinien und einem blassen Rükkenstreif. Sie findet sich im Frühjahr auf Kohlpflanzen.

91. Die Kohleule.

(Brassicae).

Ein sehr bekannter und gemeiner Falter von 1½ Zoll Breite. Die Vorderflügel sind dunkelgrau, schwarz und braungelb gewölkt mit einem weißen Flecke. Die Hinterflügel sind an der Wurzel gelbgrau, gegen den Außenrand hingegen schwärzlich mit schmutzig gelben Saume.

Die Raupe ist in der Jugend meergrün mit einem dunkleren Rückenstreifen und unzähligen schwarzgrauen Punkten. In der letzten Häutung ist das Colorit graubraun, die Punkte werden roth und der Rückenstreif ist breiter. Eine tief liegende Seitenlinie, Kopf und Füße sind gelb. Das schädliche Ungeziefer frißt im Herbste nicht allein die äußern Blätter der schon geschlossenen Kohlköpfe, sondern bohrt sich auch bis in den Kern hinein, und wird daher wohl nicht unpassend Herzraupe genannt. Die Verwandlung geschieht in der Erde ohne Gespinnst, die Puppe ist rothbraun.

92. Die Queckengraseule.
(Cespitis).

Nicht sehr selten und mittlerer Grösse, mit braunen Vorderflügeln, deren jeder drei weißgewölkte Querstreifen führt. Die Hinterflügel sind weiß.

Die glatte Raupe ist bald grün, bald braun mit drei gelben Bändern und findet sich im May und Junius einsamlebend auf dem Queckengrase.

93. Die Gänsefußeule.
(Chenopodii).

Ebenfalls von mittlerer Größe und nicht ausgezeichneter Seltenheit. Das Kolorit ist aschgrau mit weißen Punkten und hinten insbesondere mit einem doppelten Streifen. Der Falter, welcher einen zweigespitzten Kamm auf dem Bruststücke trägt, ist in den südlichern Gegenden Deutschlands häufiger.

Auch hier variirt die Raupe zwischen hell- und dunkelgrün, hat zwei weiße Rückenlinien und ein rothes, weißgesäumtes Seitenband. Sie nährt sich im August und September von dem Gänsefuß und Salatpflanzen.

3. Mit dachförmigen Flügeln (alis deflexis).

a. Mit glattem Brustschilde (thorace laevi).

94. Die Ehrenpreiseule.

(Nitida).

Die kleine, nicht seltene Eule hat rostbraune, hellgestreifte Vorder- und braune Hinterflügel. Sie fliegt im Junius, August und September.

Die Raupe hat Aehnlichkeit mit der der Vaccini, ist braun, grau und röthlich gescheckt und überwintert; daher im May, oder in der zweiten Generation im August einsamlebend auf Ehrenpreis zu finden.

95. Die Ahorneule.

(Trapezina).

Der Falter ist größer, als der vorhergehende, aber nicht seltener. Die Flügel sind blaßgelb, vorn mit einem schwarzen Punkte in einem dunkeln Flekke, hinten mit einem schwarz punktirten Rande.

Zu bemerken sind von der grasgrünen Raupe zwei gelbe Rücken-, weiße Seitenlinien, gelbe Einschnitte und viele schwarze Punkte. Sie lebt im May und Junius einzeln auf Linden und greift im Nothfall die Raupen ihrer Species selbst an. Die Puppe liegt 4 Wochen in der Verwandlung.

96. Die Hopfeneule.

(Humuli).

Das Männchen, welches etwa 2 Zoll breit und weit seltener ist, als das Weibchen, ist oberwärts einfarbig weiß; das Weibchen hingegen, oft wohl $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, vorn gelb mit rothgelben Wellenlinien und hochgelben Hinterflügeln. Unterwärts sind beide braun.

Die hornartige Raupe, mit kleinen Warzen und auf diesen mit kurzen Härchen besetzt, ist schmutzig weiß und nährt sich im Frühjahr von Hopfenwurzeln. Sie verwandelt sich unter der Erde in eine hellbraune Puppe.

97. Die Hundsbeereule.

(Das Braunauge; Batis).

Die Vorderflügel sind braun und führen fünf große weiße Flecke nebst eben so vielen braunen Punkten in der Mitte. Der Falter ist nicht groß, aber selten und hat einfarbig weiße Hinterflügel.

Auch die Raupe ist braun, durchaus mit Höckern, auf den drei Vorderringen insbesondere und vorzüglich auf dem dritten Gelenke mit erhabenen Fleischspitzen besetzt. Sie ist im Sommer und Herbst einzelnlebend auf Hundsbeeren und Brombeeren zu suchen. Braun endlich und auf dem Rücken scharf gezähnt ist auch die Puppe.

98. Die Kirscheneule.

(Cerasi; Stabilis Wiener Schm.)

Mittlerer Größe und nicht häufig. Der Falter hat rostfarbig graue Flügel mit einem schwarz punktirten Außenrande, gelblichen Flecken und Streifen.

Die Raupe ist grün: ein Mondfleck und eine Linie sind weiß. Futterpflanzen sind im May und Junius Linden und Kirschbäume.

99. Die Mandeleule.

(Instabilis).

Etwas größer und nicht selten. Die Farbe der Vorderflügel ist verschieden, bald bläulichgrau, bald aschfarbig, bald leberbraun, gegen den Hinterrand mit schwarzer Punktreihe auf einem gelben Streifen. Die Hinterflügel sind insgemein hellgrau und, gleich jenen, mit einer rostfarbenen Binde bezeichnet.

Die unbehaarte Raupe ist grün, die Rückenlinie, wie die Seitenstreifen, gelb. Im Sommer auf dem gemeinen Mandelbaume des südlichen Deutschlands.

100. Die Wiesenkleeeule.

(Glyphica).

Im Frühjahr auf Wiesen, jedoch nicht sehr zahlreich und höchstens 1 $\frac{1}{4}$ Zoll breit. Die grau-

braunen Vorderflügel haben zwei schwarzbraune Binden und gegen den Vorderrand ein gleichfarbiges Dreieck, dem man Aehnlichkeit mit hieroglyphischen Figuren zuschreibt; daher der Name im Systeme. Auf den schwarzen Hinterflügeln ist eine breite gelbe Binde mit zwei schwarzbraunen Flecken befindlich.

Die Raupe sieht einem zwölffüßigen Halbspanner sehr ähnlich, weil das erste Paar Füße sehr kurz ist. Sie ist sehr verschiedenartig gelb, röthlich oder braun kolorirt, führt einen dunklen Rükkenstreifen und einige dunkle Längslinien, welche indessen zuweilen fehlen. Sie lebt im Junius und September einzeln auf Klee und überwintert in der zweiten Generation als Puppe.

101. Die M Eule.
(Sichelkleeeule; Mi).

Die braungrau geschecktten Flügel dieses weder bedeutend großen, noch auch seltenen Falters führen auf der Kehrseite ein schwarzes W (oder ein umgekehrtes M).

Bei der gelblichgrünen Raupe ist auf dem Rükken die Hauptader sichtbar und an den dunkleren Seiten bemerkt man eine gelbe Längslinie. Man trifft sie im September einsamlebend auf Sichelklee medicago falcata).

102. Die Wegebreiteule.

(Italica; Luctuosa Wiener Schm.)

Die Flügel sind dunkelbraun oder schwärzlich mit rostfarbenen Punkten und Wellenlinien, die vordern bezeichnet am Vorderrande ein großer weißer Fleck. Die Phaläne ist weder groß, noch selten.

Die Raupe lebt im Sommer einzeln auf dem Wegerich.

103. Die Vierpunkteule.

(Quadra).

Sie mag beinahe 2 Zoll breit und ist in Lindenalleen und Obstgärten, selbst an Gebäuden oft so häufig, daß sie zum Ungeziefer wird. Die Vorderflügel sind, so wie die hintern, einfarbig ochergelb mit vier großen schwärzlichblauen Flecken. Es finden sich oft Varietäten.

Die Raupe lebt auf Fichten, Eichen, Linden und Obstbäumen im May und Junius und ist rauh. Auf dem Rücken stehen mehrere rothe und ein schwarzer Fleck, die Seitenlinien sind schwarz. Um ausgezeichnet gute Exemplare zu bekommen, bedarf man ihrer eben so wenig, als der stumpfen, schwarzen Puppe, welche ohnehin leicht stirbt.

104. Die Kartendiesteleule.

(Dipsacea).

Mit grünlich blaßgelben Vorderflügeln und einem dunkelbraunen Bande auf denselben; eine andere gleichfarbige Binde ist unvollkommen, die Hinterflügel sind weiß und schwarz gemischt.

Die Grundfarbe der Raupe ist hellgrün mit leichtem röthlichen Anstriche, der Kopf aschgrau. Zwischen einer weißen Rücken- und Seitenlinie liegt ein schmälerer, unterbrochener Streifen mitten inne. Sitzend trägt die Raupe den Kopf hoch und findet sich im Julius einsamlebend auf Wegerich und Kartendisteln.

b. Mit kammförmigem Brustschilde (thorace cristato).

105. Die Messingeule.

(Hanfnesseleule; Chrysitis).

Die Phaläne ist etwa $1\frac{1}{4}$, zuweilen auch wohl $1\frac{1}{2}$ Zoll und häufiger als die vorhergehende in Blumengärten. Die Vorderflügel sind einfarbig messing-, zuweilen kupferglänzend mit dunkeln Stellen, die Hinterflügel grau.

Die grüne, weißgestreifte Raupe trägt Höker, findet sich im May, Junius und September einsamlebend auf Disteln und Nesseln und verwandelt sich in eine braune Puppe.

106. Die Gammaeule.

(Das Ypsilon; Gamma).

Sie ist um ein Geringes größer, als die vorhergehende Eule und noch gewöhnlicher. Den Namen veranlaßte die goldfarbige Figur eines y (griechischen Gamma oder lateinischen Ypsilon) auf dem braun, grau und schwarz gemischten Grunde der Vorderflügel. Die Hinterflügel sind schwarzgrau.

Der zwölffüßige Halbspanner ist grün, an den Seiten weiß mit weißen Rückenstreifen und braunem Kopfe. Er lebt im Frühjahr und Sommer auf allen Arten von Gemüsekräutern, Klee, Majoran u. s. w.

107. Die Schwingeleule.

(Festucae).

Mittlerer Größe (2 Zoll breit), aber ungleich seltener, als die vorhergehende Phaläne. Die Vorderflügel sind gelb und braun gescheckt und führen drei Silberflecke, die hintern braun mit rothbraunem Rande.

Die Raupe mit feinen Härchen und gelben Längslinien auf grünem Grunde findet sich im Junius und Julius einsamlebend auf dem Mannagrase (festuca fluitans).

108. Die Achateule.

(Meticulosa).

Gehört zu den seltenern Eulen und zeichnet sich durch ihre Farbe und nicht sowohl durch Größe aus, denn sie ist nur selten über 2 Zoll breit. Die Vorderflügel sind scharf gezähnt und haben auf blaßgrauem, fleischfarbig angelaufenem Grunde ein bräunlichgrünes Dreieck und einige andere grüne Stellen. Die Hinterflügel sind weißlichgrau und nur gegen den Außenrand zu grünlich.

Die unbehaarte Raupe ist grün mit einem unterbrochenen Rückenstreifen und mehreren ganzen Seitenlinien weißer Farbe. Sie lebt im Frühjahr bis in den May auf Aurikeln, Schlüsselblumen, Nesseln u. s. w. und hält sich am Tage unter den Blättern versteckt. Die dunkelbraune Puppe ist hinten rostfarbig.

109. Die Wermuthseule.

(Absynthii).

Weder so groß, noch so selten, als die eben beschriebene. Die Flügel sind vorn aschgrau, schwärzlich bandirt und zwischen den Binden mit vier Punkten besetzt; hinten, gleich dem Körper, weiß.

Die grüne, mit gelben und röthlichbraunen Längslinien gezierte Raupe lebt im Sommer gesellschaftlich auf Wermuth und verwandelt sich in

eine

eine rothbraune Puppe mit glasgrünem Vordertheile. Sie gedeihet nur bei höchst sorgfältiger Erziehung.

110. Die Apfeleule.

(Alni; Degener Wiener Schm.)

Sie ist selten, aber nicht sehr groß und führt auf rostfarbenen Flügeln zwei beinahe aschgraue Felder, deren vorderes gegen den Rand einen schwarzen Punkt trägt.

Auffallend sind an der Raupe zuvörderst die Haare, welche oben an der Spitze Kolben tragen. Die Haut ist matt schwarz mit dreizehn schön gelben Querlinien. Man hat die Raupe im Sommer auf Weiden, Erlen, Birken und nächstdem auch wohl auf Obstbäumen zu suchen; die Puppe ist rothbraun.

111. Die Schleheneule.

(Der Pfeilfleck; Psi).

Ein nicht ungewöhnlicher Falter, der gegen 2 Zoll Breite, weißgraue Vorderflügel und auf diesen außer mehreren unregelmäßig schwarzen Zeichnungen einen dicken von der Wurzel ausgehenden schwarzen Strich, nebst einem schwärzlichen ψ (ein griechisches Psi) am Außenrande, hat. Die Hinterflügel sind schmutzigweiß mit grauen Adern.

Die

Die Raupe ist auf dem Rücken gelb, an den Seiten schwarz mit rothen Flecken. Auf dem obern Brusttheile steht ein schwarzer Zapfen; überhaupt sind die Haare dicht. Futterpflanzen sind Eichen, Buchen, Birken und Obst=, vorzüglich Birnbäume, die Zeit der Lebensdauer ist der May; gegen Ende dieses Monats verwandelt sich die Raupe in eine hellbraune Puppe.

112. Die Birkeneule.

(Auricoma).

Ist gleich groß mit der Schleheneule und ihr in Farbe und Zeichnung sehr ähnlich; nur haben die aschgrauen Vorderflügel einen braunen Anstrich und andere Charaktere. Der Falter ist seltener, als jener.

Die Raupe ist schwarz mit einer Querreihe rother oder brauner Warzen auf jedem Ringe, die steifen Haare sind auf dem Vorder= und Hintertheile weiß, auf dem Rücken goldgelb. Sie lebt im Herbst gesellschaftlich auf Birken.

113. Die Agleieule.

(Chi).

Noch mehr Aehnlichkeit, als der vorhergehende, hat dieser Falter mit Ph. Psi, indessen ist auch er seltener, als jener. Auf den hellgrauen Vorderflügeln befinden sich drei weißliche Wellenlinien

und unter mehreren dunkleren Zeichnungen sticht besonders eine dem griechischen χ (Chi) ähnliche Figur hervor.

Die unbehaarte Raupe lebt im Frühjahr und Herbst einsam auf Disteln und Kletten. Sie ist grün, auf dem Rücken heller, als an den Seiten, und hat zwei weiße, auch wohl gelb variirende Seitenlinien. Die Puppe ist dunkelbraun.

114. Die Kastanieneule.

(Aceris).

Ein höchst gemeines und sehr bekanntes Insekt von 1½ Zoll Breite. Die Vorderflügel sind greisgrau mit schwarzen Wellenlinien, die Hinterflügel weißlich.

Noch bekannter ist die Raupe, welche bisweilen ganze Kastanienbäume, d. h. wilde, entblättert. Sie findet sich im Julius und August auch wohl auf Ahorn. Auf dem Rücken führt sie weiße, schwarz eingefaßte Flecke und eine Menge theils gelber, theils rother Bürsten. Aus diesen bereitet sie ihr Gespinnst und verwandelt sich in eine braune Puppe.

115. Der weiße Mond.

(Virens).

Der Falter fliegt am Tage, ist mittlerer Grösse (1⅓ Zoll breit) und nicht eben selten. Die Vorder-

derflügel sind hellgrün mit einem weißen Mondflecke und Punkte, die Hinterflügel einfarbig weiß und ungefleckt. Im Julius und August in Laubwaldungen.

116. Die Ackergraseule.

(Turca).

Die Flügel dieser nicht gemeinen und nicht gerade kleinen Phaläne sind gelblichbraun mit zwei dunkelbraunen Querstreifen und einem schwefelgelben Mondflecke.

Die rothbraune Raupe ist ziemlich groß mit hellbraunen Rücken- und Seitenstreifen und dunkelfarbigen Punkten bezeichnet. Man findet sie gleich zu Anfange des Frühjahrs an Aeckern unter Steinen, wo sie vielleicht überwintert. Sie nährt sich übrigens von Grase oder nagt auch wohl späterhin die Kornhalme auf dem Boden ab.

117. Die Flöhkrauteule.

(Persicariae).

Der Falter findet sich häufig in Gartenhäusern und altem Gemäuer, fliegt aber auch Abends an Blumen. Die Vorderflügel, mit dem Körper gleichfarbig und 2 Zoll breit, sind schwarz gewölkt und führen im Mittelraume einen weißen Fleck mit gelber, mondförmiger Pupille. Die Hinterflügel sind von der Wurzel aus schwarzgrau und werden gegen den Außenrand tief schwarz.

Auch diese Raupe ist grün mit weißer Rückenlinie und dunkeln Flecken auf dem vierten und fünften Ringe. Uebrigens ist sie glatt und lebt im May einzeln auf Obstbäumen. Zu bemerken ist noch der kegelförmig zugespitzte After und die hellbraune Puppe.

118. Der graue Mönch.

(Die Fischmanusmotte; Umbratica).

Die Phaläne ist oft über 2 Zoll breit und im May und Junius am Geißblatt, wo sie stillsitzend den Blumensaft einsaugt, gemein. Sie hat lanzettförmige Flügel, welche greisgrau und mit dunkleren Längslinien bezeichnet sind. Der graue Leib mit gleichfarbigem Kamme ist langgestreckt.

Die unbehaarte, schwarzgraue Raupe ist dreifach mit pommeranzenfarbigen Flecken besetzt und hat einen zugespitzten Hintern. Sie lebt im Sommer einzeln auf der Gänse- oder Saudistel (Sonchus) und verwandelt sich in eine rothbraune, überwinternde Puppe.

119. Das Moderholz.

(Die Scharteneule; Exsoleta).

Sie ist, wie die vorhergehende, ebenfalls mit lanzettförmigen, nur etwas größern Flügeln versehen und insgemein seltener. Die vordern sind hellbraun mit Weißgrau und vielen feinen dunkeln Strei-

Streifen untermischt. Unterhalb des mittleren Vorderrandes liegen in schwärzlichem Schatten zwei dunkelbraune Flecke. Die Hinterflügel sind einfarbig schwarz=, nur gegen den Außenrond weißgrau. Die Brustkappe ist vorn hell= und hinten schwarzbraun.

Die große glatte Raupe ist grün mit einem gelben schwarz eingefaßten Seitenbande und zwei schwarzen Streifchen auf jedem Ringe, worin zwei weiße Punkte stehen. Bei der weiblichen Raupe ist die Seitenlinie roth und weiß eingefaßt und oberhalb derselben sind auf jedem Gelenke drei schwarze Punkte mit weißer Pupille befindlich. Man hat sie im Junius und Julius einsamlebend auf der Melde, Erbsen, Ampher und allerlei Gartengewächsen zu suchen. Die hellbraune Puppe wird zuweilen ausgegraben.

120. Die Wollkrautseule.

(Malveneule; Verbasci).

Kommt in Gestalt und Größe beinahe der Umbratica gleich, ist aber schärfer und dunkler, mithin auch schöner gezeichnet und weit seltener. Der Mittelraum der Vorderflügel ist der Länge nach braun mit weißem Anstriche, der Vorder= und Hinterrand aber einfarbig dunkelbraun. Die Hinterflügel sind dunkelgrau.

Heller, fast weißlichgrau ist die unbehaarte Raupe, welche schwarze Flecke und in diesen kleine gelbe Punkte führt.

121. Die Stricheule.
(Comma).

Der Falter hat gezähnte, aschgraue Flügel, die vorn an der Wurzel einen weißen und neben diesem einen stärkern commaähnlichen Strich von schwarzer Farbe führen. Er ist mittlerer Größe und ziemlich selten.

Die Winterraupe ist oben rothbraun, unten hellgrau mit schwarzen Wärzchen und Rückenlinien. Sie findet sich im Frühling und Sommer einsamlebend auf dem Ampfer.

122. Die Weißeicheneule.
(Rhizolita).

Eben so wenig groß oder selten, als schön; vielmehr einfarbig aschgrau mit zwei schwarzen Strichen auf den gezähnten Vorderflügeln, deren einer näher an der Wurzel, der andere im Mittelraume steht.

Die kleine Raupe ist hellgrün mit gelben und weißen Punkten bestreut und insbesondere an einer hellblauen Rücken- und einer gelben Seitenlinie kenntlich. Ihre Haare sind kurz und fein, die Futterpflanzen, worauf man sie im May und später gesellig findet, Eichen und Linden.

123. Die Hartriegeleule.
(Der kleine Todtenkopf; Ligustri).

Gegen 2 Zoll breit und nicht häufig. Die Vorderflügel sind braun und grau gemischt schwarz ge-

gewölkt und durch einen großen weißen Fleck gehoben, die hintern einfarbig dunkelgrau. Das Bruststück stellt eine todtenkopfähnliche Figur dar.

Die grüne gelbgestreifte Raupe ist behaart und lebt im May und Junius einzeln auf Hartriegel.

124. Die Sauerampfereule.

(Rumicis).

Die Vorderflügel, mit Inbegriff des Körpers 1½ Zoll breit, sind grau mit schwarzen Zeichnungen und einem weißen Anstriche gegen den Außenrand, welcher im Hinterwinkel in einem weißen Flecke endigt. Die Hinterflügel des nicht ungewöhnlichen Falters sind einzig dunkelgrau.

Raupe. Die Haare sind schwarz und braungelb, die Seitenlinie gelb. Auf dem Rücken liegen zwei Streifen weißer Flecke und mitten inne eine rothe Punktreihe. Sie lebt im August, auch wohl schon im Julius einzeln auf dem Sauerampfer und Gänsedistel und verwandelt sich in eine rothbraune Puppe.

125. Die Krauteule.

(Oloracea.)

Zwei Zoll breit und nicht häufig. Vorn einfarbig rostbraun mit einem hochgelben Mondflecke in der Mitte und einer weißen, schwarz eingefaßten Querlinie gegen den Außenrand; hinten grau und

und schmutzig gelb gemischt mit einem schwarzen Flecke. Der Hinterleib ist mit schwarzen Haarkämmen besetzt.

Die anfangs grüne, schwarz punktirte Raupe ist mit einem schwachen Rückenstreifen und gelben Seitenlinien bezeichnet, verändert aber ihre Farbe mit der letzten Häutung in die rothbraune; der Rückenstreif wird dunkler, die Seitenlinien werden blasser gelb. Sie nährt sich im Junius von Erbsen- und Bohnenblättern, Kohlwurzeln u. s. w. Die Puppe ist dunkelbraun.

126. Die Bärenklaueule.
(Oxyacanthae).

Eine gegen 2 Zoll breite und seltene Phaläne, auf den Vorderflügeln mit einem dunkelbraunen Felde und drei hellfarbigen Flecken, deren letzterer mit dunkelbrauner Pupille versehen ist, in demselben. Der Hinterrand ist grün marmorirt, der scharfgezähnte Außenrand aber fleischfarbig mit grüner Querbinde. Die Hinterflügel sind braungrau.

Die Grundfarbe der Raupe ist hellgrau, hier mehr, dort weniger weiß gemischt und dies haben beide sonst verschiedenartig gezeichnete Raupen dieser Species gemein. Die eine Varietät hat einen hellbraunen Kopf, von welchem sich eine blasse Rükkenlinie bis an die Fleischhöcker am Afterende hinzieht, und drei gelbe ins Zickzack laufende Seitenlinien; die andre ist am fünften, sechsten und sie-

benten Gelenke, so wie unter dem Höcker dunkelbraun gescheckt. Beide sind in den Mittelgliedern merklich dicker, spinnen sich ein und verwandeln sich in ochergelbe Puppen.

127. Die Sumpfheidelbeereule.
(Myrtilli).

Der nicht gewöhnliche Falter ist klein, die Flügel sind vorn graubraun und weißbunt; ein dreieckigter weißer Fleck ziert den Mittelraum, ein weisser Streifen den Hinterrand. Die Hinterflügel sind von der Wurzel aus gelblichweiß und haben nach außen hin eine breite Querbinde.

Die Raupe hat keine Haare, wohl aber fünf Höcker auf dem Rücken, und ist grün mit hellblauem Kopfe. Sie lebt im Junius und Julius auf Sumpfheidelbeeren und liefert eine dunkelbraune Puppe.

128. Der Gelbgürtel.
(Flavicincta).

Die schwach gezähnten Vorderflügel sind aschgrau mit mehrern, bald breitern, bald schmälern gelben und rothgelb eingefaßten Querbändern. Die Grundfarbe der Hinterflügel ist gelb, zwei Querbänder aber sind aschgrau. Der Falter ist etwa 1½ Zoll breit und nicht selten.

Die bläulichgrüne Raupe mit gelben Seitenlinien und hellbraunem Kopfe verwandelt sich in einem

nem sogenannten Tönnchen in eine hellbraune Puppe. Sie lebt im Junius und Julius auf Kirschbäumen.

129. Die Erbseneule.

(Pisi).

Gemein und nicht über 1¾ Zoll groß. Die Vorderflügel führen auf dunkelbraunem Grunde im Mittelraume eine noch dunklere Querbinde, welche in einem hellen Felde liegt. Gegen den Außenrand zeigt sich eine weißliche Wellenlinie und im Innenwinkel ein weißer Punkt. Die Hinterflügel sind grau.

Die Raupe, anfangs grün, in den spätern Häutungen braun mit vier breiten gelben Längslinien, ist im Junius und Julius, seltener schon im August auf Erbsen und andern Gemüsekräutern, besonders Kartoffeln, häufig, und verwandelt sich in eine rothbraune Puppe mit blutrothen Einschnitten.

130. Die Meldeneule.

(Atriplicis).

In der Mitte der schwärzlich, braun und grün marmorirten Flügel ist ein gelber Fleck befindlich; die Hinterflügel sind einfarbig schwarzgrau. Der Falter ist 2 Zoll breit und selten.

Die Raupe ist gelbbraun mit einer schwarzen, weißpunktirten Rückenlinie und sechs weißen Flek-

ken zur Seite jedes Gliedes. Sie findet sich im Herbst auf der Melde, dem Sauerampfer und dem Weidenkraute (persicaria). Die schwarzbraune Puppe überwintert.

131. Die Moosdisteleule.

(Praecox).

Die Vorderflügel dieses nicht häufigen Falters sind sammt dem Körper 2 Zoll breit, grünlichgrau mit mehrern schwarzen Wellenlinien; die Hinterflügel graubraun.

Die graue, gelbgewölkte Raupe mit weißer Rückenlinie und orangefarbenen Streifen zu beiden Seiten derselben, lebt im Frühjahr einzeln auf der Moosdistel (sonchus oleraceus).

132. Die Nesseleule.

(Triplasia).

Ein ganz gemeines Insekt von 2½ Zoll Breite, jedoch nicht häßlich. Vorderbrust, Kappe und Wurzel der Vorderflügel sind schmutzig gelbgrau; letztere mit einer doppelten gelben Querlinie gegen den Außenrand, zwischen welcher ein rother Streifen mitten inne liegt. Sie sind gezähnt, nicht so die Hinterflügel mit grauem Mittelraume, gelber Wurzel und gleichfarbigem Saume.

Die Raupe, im August und September häufig, lebt auf Nesseln. Sie ist grün oder hellbraun mit

mit weißer Seitenlinie, drei weißen und zwei dunkelbraunen oder auch dunkelgrünen Flecken von gelber Einfassung auf den fünf Vorderringen. Auf dem After führt sie einen Fleischhöcker, verwandelt sich übrigens nach bereitetem Tönnchen in eine rothbraune Puppe mit schwarzem Rücken.

133. Die Frühbirneule.

(Der Trabant; Satellitia; Asclepiadis, Wiener Schmetterl.)

Nicht so gemein, aber von der Größe der Vorhergehenden. Die gezähnten Vorderflügel sind hellbraun mit einem gelben Flecke zwischen zwei weißen Pünktchen. Die Hinterflügel sind einfarbig braun.

Die Raupe, im August und September einzeln auf Schwalbenwurz lebend, greift andere Raupen an und ist auf weißgrauem Grunde mit schwarzen Punkten besetzt. Die weiße Seitenlinie ist am Kopf- und Afterende gelb; die Puppe hellbraun, hinten dreifach gezähnt.

134. Die Nußbaumeule.

(Pyramidea).

Sie findet sich in Gärten (besonders Gartenhäusern) und Gehölzen, ist eben nicht schön, noch weniger selten und in der Regel 2 Zoll breit. Die schwach gezähnten Vorderflügel sind dunkelbraun mit dunklen und weißen Zackenlinien. Die roth-

brau-

braunen Hinterflügel sind mit bläulichgrauer Innenseite bezeichnet.

Die Raupe, welche oberhalb des Afters eine pyramidenförmige Erhöhung hat, findet man im Mai und Junius einsamlebend auf Schlehen und Pflaumenbäumen. Sie ist schön hellgrün, mit weißer Rücken- und Seitenlinie und hat zwischen jedem der fünf ersten Gelenke, welche sämmtlich mit weißen Punkten besprenkelt sind, eine weiße Querlinie. Die Puppe ist schwarzbraun und zwischen Blättern versponnen.

135. Das Gelbhorn.

(Flavicornis).

Auf den aschgrauen, am Vorderrande weiß eingefaßten Vorderflügeln dieses nicht gemeinen und mittelmäßig großen Falters steht zwischen mehrern in die Quer laufenden schwarzen Wellenlinien ein gelber oder weißlicher Fleck mit schwarzer Einfassung. Die Hinterflügel haben dunkeln Saum.

Die glatte Raupe, welche sich im Frühjahr und Herbst einsamlebend auf Birken aufhält, ist gelblichweiß oder grünlich mit zwei Reihen schwarzer Punkte an den Seiten und fast hellbraunem Kopfe, welcher zu beiden Seiten einen schwarzen Fleck hat.

136. Der Splitterstrich.
(Typica).

Auch diese Phaläne hat nur 1½ Zoll Breite und ist nicht sehr selten. Die gezähnten Vorderflügel sind braungrau mit Schwarz untermischt und mit einem netzförmigen Ueberzuge feiner weißer Adern bedeckt; die Hinterflügel einfarbig graubraun.

Die hellgraue Raupe, an den Seiten weiß mit schwarzen Längslinien ist nackt und lebt im Herbst einzeln auf Weiden. Die Puppe ist rothbraun.

137. Die Rittersporneule.
(Delphinii).

Ein schöner Falter mit gelber Kappe und violettrothen Vorderflügeln, welche an der Wurzel ein dunkleres, weiß eingefaßtes Feld und weiter hin zwei rothbraune Querbinden tragen. Ihr Aussenrand ist gelb und, so wie die grauen, weißgelb gesäumten Hinterflügel, schwach gezähnt. Die Phaläne ist 1¼ Zoll breit und selten.

Die veilchenblaue, mit schwarzen Flecken besäete Raupe führt zwei gelbe Seitenlinien, lebt im Herbste einsam auf Rittersporn und verwandelt sich in der Erde in eine graubraune Puppe.

138. Die Steinlindeneule.

(Citrago).

Die Vorderflügel dieses an Größe und Seltenheit dem vorhergehenden ähnlichen Falters sind ochergelb mit rostfarbigen Querstreifen und gitterförmigen Adern. Die Hinterflügel sind weißlich.

Die braune, weiß und schwarz gescheckte Raupe ist unbehaart und lebt im Junius einsam auf Linden und Weiden. Die Puppe ist hellbraun.

139. Die Pflaumeneule.

(Litura).

Mittlerer Größe und nicht häufig. Die Vorderflügel sind weißgrau, in der Mitte mit schwarzem Striche und weißem Punkte.

Die nackte Raupe hat einen blaßgelben Kopf und grünen Grund mit heller Rückenlinie. Der Seitenstreifen ist weiß und gelb. Sie findet sich im Sommer einsamlebend auf Pflaumenbäumen und Weiden.

140. Der Rostpunkt.

(Fulvago).

Der Falter ist größer als die letzten beiden und ebenfalls ziemlich selten; hat übrigens gelbe, rostfarbig gestreifte Vorderflügel, welche gegen den Hinterrand rostbraune Punkte führen. Die Hinterflügel sind weiß.

Die

Die Raupe lebt zu Anfange des Sommers einzeln auf Birken, ist unbehaart und hellgrün mit rothbraunem Kopfe.

D. Spanner (Geometrae).

1. Mit eckigen Flügeln (alis angulatis).

141. Der Jasminspanner.

(Frühlingsvogel; Phal. Geom. Vernaria).

Die Vorder- und Hinterflügel dieses kleinen, doch nicht häufigen Falters sind grün mit gekrümmten weißen Querlinien; die Fühlhörner borstenförmig.

Die rostfarbige, schwarz- und weißgescheckte Raupe lebt im Sommer auf dem spanischen Hollunder und Jasmin. Der Kopf ist, wie bei vielen Spannerraupen, gespalten.

142. Der Brombeerspanner.

(Putataria).

Die Flügel dieses kleinen, nicht seltenen Falters sind weiß mit zwei etwas dunkleren Strichen.

Die Raupe ist gelbgrün mit röthlichen Flekken an den Einschnitten und lebt im Herbst auf Brombeergesträuchen. Der Kopf ist gespalten.

143. Der Thymianspanner.

(Thymiaria).

Auch er ist nicht groß, wohl aber seltener als der vorhergehende. Die grünen Flügel führen eine verwischte Wellenlinie von weißer Farbe.

Die Raupe, welche im May und Junius einsamlebend auf Thymian und Weißdorn gefunden wird, ist dunkelbraun mit fleischfarbigen Rückenflecken. Die hellbraune Puppe ist vorn zugespitzt, hinten zweizähnig und mit schwarzer Rückenlinie versehen.

144. Der Eichenspanner.

(Punktspanner; Punctaria).

Ist ebenfalls nur $1\frac{1}{4}$ Zoll breit und in Wäldern häufig. Die aschfarbigen Vorderflügel führen einen rostfarbigen Querstrich im Mittelraume und gegen den Außenrand eine schwarze Punktreihe.

Die Raupe hat man im Frühjahre auf Eichen zu suchen. Sie ist einfarbig aschgrau und nur zur Seite mit einer Reihe gelber, röthlich angelaufener Punkte bezeichnet. Die Puppe ist röthlichgelb.

145. Der Steineichenspanner.

(Liebling; Amataria).

Zwar klein und zart, aber doch selten, von weißgrauer Farbe, mit einer hellbraunen Querlinie

über

über sämmtliche Flügel, welche aus der Spitze der Vorderflügel läuft und einen äußerst feinen grauen Streifen neben sich führt.

Im April und May lebt die Raupe auf Eichen, ist grün und mit gelben, unterwärts röthlichen Gürteln versehen.

146. Der Weißbirkenspanner.

(Sichelflügel; Falcataria).

Die sichelförmig ausgeschweiften Vorderflügel sind schimmelfarbig mit einer grauen Binde und ähnlichen Wellen. Das Männchen trägt einen braunen Punkt auf denselben. Nicht häufig und nur $1\frac{1}{2}$ Zoll breit.

Die Raupe, oberwärts nicht so tief grün, als am Bauche, ist auf dem Rücken braungefleckt und an der Seite mit einer röthlichen Längslinie versehen. Am Kopfe hat sie vier hornartige Spizzen und lebt im späten Sommer und Herbst auf Weißbirken und Erlen.

147. Der Hollunderspanner.

(Abendschwalbenschwanz; Sambucaria).

Zwar ganz gewöhnlich in Gärten, aber dessenungeachtet einer der grössesten und, so lange die Flügel das frische, lebhafte Kolorit behalten, vielleicht auch der schönsten Spanner. Die Flügel sind einfarbig gelb mit dunkeln Atomen und zwei bräunlichen,

lichen, halb verloschenen Querlinien. Die hintern insbesondere führen an der doppelten Schwanzspitze einen hochrothen Fleck.

Die dunkelgraue, zum Theil gelb gewölkte Raupe ist eckigt und lebt im Junius auf dem Hollunder. Die langgestreckte, rostbraune Puppe ist schwarz punktirt.

148. Der Eidechsenschwanz.

(Lacertinaria).

Die ausgezackten Flügel des kleinen, seltenen Falters in Betracht des vorhergehenden sind schmuzziggelb mit zwei dunkelbraunen Streifen und einem ähnlichen Punkte.

Die Raupe ist hinten ohne Füße und hat daher den Namen; auf dem Rücken hingegen eckigt und von Farbe rothbraun. Sie hält sich auf Eichen auf und verwandelt sich in eine hellbraune, weißgesprenkelte, in Absicht der Form kegelförmige Puppe.

149. Der Erlenspanner.

(Alniaria).

Nicht selten, über 2 Zoll breit und leicht aus der Raupe zu erziehen. Die gezackten gelben Flügel führen zwei braune Querlinien und unzählige, kaum bemerkliche Sprenkeln.

Die

Die Raupe ist bläulichgrau, hat am Afterende vier spitze Auswüchse und drei Paar schwärzliche Warzen, neben welchen sie mit gelben Flecken bezeichnet ist. Die schön hellgrüne Puppe liegt drei Wochen in der Verwandlung.

150. Der Fliederspanner.

(Syringaria).

Gehört zu den schönsten Phalänen, ist 2 Zoll breit und nicht gemein, ja in manchen Gegenden selten. Die hellgrau- und weißgescheckten Flügel sind ausgeschweift und eckigt: die vordern am Aussenrande mit einem rothgelben Felde und zwei braunen, halb verloschenen Querlinien, die hintern mit einer noch bemerkbarern weißen Binde, worin einige braune Punkte stehen.

Die ersten fünf Glieder der Raupe sind gelb schattirt und an den Seiten weiß. Uebrigens ist sie fleischfarbig, braun gemischt, an vier braunen Fleischhöckern verschiedener Größe, einigen Warzen und einem gelben zurückgebogenen Haken auf dem achten Gelenke kenntlich. An den Seiten ist sie mit mehreren bläulichen Längslinien und rothgelben Bogenstreifen bezeichnet; lebt übrigens im Junius auf dem Flieder (syringa) und verwandelt sich in eine buntgescheckte Puppe.

151. Der Rotheichenspanner.

(Dolabraria).

Gegen $1\frac{1}{2}$ Zoll breit und äußerst selten. Vorder- und Hinterflügel sind hellgelb, erstere mit rostfarbenen Querbinden und feinen Atomen, letztere heller mit einem violetten, braun eingefaßten Mondsflecke im Innenwinkel.

Die Raupe lebt auf Eichen.

152. Der Pflaumenspanner.

(Prunaria).

Das Weibchen ist gemeiniglich über zwei Zoll breit und weißlichgelb. Nicht so das Männchen, welches kleiner und auf den hochgelben Flügeln braun gesprenkelt ist. Der Falter ist nicht selten.

Die Raupe, welche auf dem vierten, wie auf dem achten Ringe zwei Spitzen, auf dem fünften hingegen zwei Warzen trägt, ist rostfarbig und dunkelbraun schattirt. Sie lebt im Frühjahr auf Pflaumenbäumen und Schlehen.

153. Der Faulbeerbaumspinner.

(Rhamnata).

Ein großer und seltener Spanner mit graubraunen Flügeln, dunklern Querbinden und schwarzen Flecken im Mittelraume. Zu merken ist eine dunkelbraune Querlinie und ein gleichfarbiger Punkt.

Die grüne, braunköpfige Raupe ist mit dunkelbrauner Rückenlinie und gelben Ringen über den Einschnitten bezeichnet. Sie lebt im Frühjahr auf dem Faulbeerbaume.

154. Der Mehlbeerbaumspanner.

(Fulvata).

Auch er ist ziemlich groß und ebenfalls selten. Die gezähnten, hellbraun und schwarz gemischten Flügel führen eine dunkle Zackenbinde, welche von zwei lichten Zackenlinien, deren eine sich auch über die Hinterflügel erstreckt, eingeschlossen ist.

Die bläuliche, gleichfarbig gewölkte Raupe ist schwarz punktirt, lebt im Frühling einzeln auf dem Mehlbeerbaume. Der After ist dreigezähnt.

155. Der Heidenspanner.

(Notata).

Auf dürren Heiden, jedoch selten und nur 1¼ Zoll breit. Die ausgeschweiften Vorderflügel sind weiß mit zwei braunen Flecken und drei feinen dunklen Querlinien. Die Hinterflügel sind am Hinterrande zugespitzt und führen auf weißlichem Grunde nur zwei feine bräunliche Querlinien.

Die Raupe lebt im Sommer auf dem Heidekraute.

2. Mit ganzen Flügeln (alis integris).

156. Der Fichtenspanner.

(Piniaria).

Das Weibchen übertrifft an Größe das Männchen: beide sind ziemlich selten, jenes etwa 1½, dieses 1¼ Zoll breit. Die Vorderflügel des Männchens sind dunkelbraun mit zwei gelben Flecken, die hintern aber gelbgewölkt mit zwei braunen Binden. Das Weibchen ist einfarbig rostbraun.

Die grüne Raupe, oben weiß-, unterwärts gelbgestreift, lebt im Junius und Julius auf Linden nnd Birken, am häufigsten jedoch auf Fichten. Sie verwandelt sich in eine rothbraune Puppe.

157. Das grüne Blatt.

(Papilionaria).

Ein größtentheils seltenes Insekt, welches oft 2 Zoll breit und sehr zart gebauet ist. Die Grundfarbe ist lebhaft grün mit einer blassen Wellenlinie und einer weißen Punktreihe. Der Mondfleck auf den Vorderflügeln ist kaum bemerkbar.

Die Raupe, grün mit hellbraunem Kopfe, lebt fast den ganzen Sommer hindurch auf Birken. Sie trägt den Rücken entlang zehn kegelförmige, rothbraune Zapfen und verwandelt sich in eine grüne, gelbgescheckte Puppe. Letztere liegt 14 bis 21 Tage in der Verwandlung.

3. Mit abgerundeten Flügeln (alis rotundatis).

158. Der Bergschmelenspanner.

(Vibicaria).

Nicht groß und nicht häufig, mit gelben Flügeln, worauf eine verwischte und zwei schärfere Purpurlinien sichtbar sind.

Die gelblichweiße Raupe ist schwarz punktirt mit einer hellfarbigen Rückenlinie. Sie ist lang, sehr empfindlich und im Junius und August auf der Bergschmele einsamlebend zu finden.

159. Der Geißblattspanner.

(Elinguaria).

Die $1\frac{3}{4}$ Zoll breiten Vorderflügel dieses nicht gemeinen Falters sind gelb und haben ein breites, röthlichgelbes Band, worin ein schwarzer Punkt befindlich ist. Ueber die ebenfalls gelben Hinterflügel läuft nur eine graue Querlinie.

Die weißgraue, theilweise gelbgescheckte Raupe mit glattem Kopfe hat seitwärts am sechsten Ringe einen schwarzbraunen Strich und lebt im May auf Obst=, besonders Birnbäumen und Linden. Die Puppe ist halb dunkel=, halb rothbraun.

160. Der Birkenspanner.

(Kattunvogel; Betularia).

Vielleicht der größeste Spanner, jedoch nicht selten und in der Gestalt mehr einem Spinner ähnlich. Die weißgrauen Flügel sind schwarz gescheckt und nicht selten 2½ Zoll breit. Eben so ist der Körper gefärbt, der auf der obern Brust ein schwarzes Band führt.

Der herzförmig gespaltene Kopf der großen, bald grauen, bald hellgrünen Raupe ist hellbraun mit einem schwarzen V. Auf dem ersten und eilften Gelenke trägt sie zwei spitzige Höcker, ist übrigens sehr gefräßig und lebt vom Junius bis gegen den Oktober auf Birken, Weiden, Eichen, Linden und Pappeln. Die Puppe ist hellbraun.

161. Der Johannisbeerspanner.

(Wavaria).

Die Flügel dieses an Stachel- und Johannisbeerhecken höchst gemeinen Falters sind nur 1¼ Zoll breit und durchaus weißgrau, die vordern insbesondere am Vorderrande mit einigen schwarzbraunen Zeichen.

Die grüne Raupe ist mit borstigen Härchen besetzt, hat eine weiße und eine gelbe Seitenlinie. Sie lebt im Junius in zahlloser Menge auf dem Johannis-, fast noch häufiger auf dem Stachelbeergesträuch und giebt eine gelbbraune Puppe.

162. Der Geißkleespanner.

(Prasinaria; Cytisiaria, Wien. Schmetterl.)

Sehr klein, jedoch nicht häufig. Die Flügel sind einfarbig grün, die vordern mit zwei dunkelfarbigen, die hintern mit einer hellern Querlinie.

Die 1 Zoll lange Raupe ist grün mit weißer Längslinie im Rücken und unzähligen, aber nicht ohne bewaffnetes Auge erkennbaren Wärzchen von weißer Farbe. Auf dem Kopfe, dem zweiten und eilften Ringe bemerkt man schwarze Doppelspitzen. Man suche die Raupe im May und Junius auf dem Geißklee (cytisus).

163. Der Purpurspanner.

(Purpuraria).

In lichten Waldungen und besonders auf freien Rasenplätzen schon im April. Er ist nicht über 1 Zoll breit, ganz gewöhnlich und auf den rothgelben Flügeln vorn mit zwei rostbraunen Binden bezeichnet.

Die grüne Raupe mit gelblichweißer Linie längs dem braungefärbten Rücken lebt zu Ausgange des Sommers auf Eichen und Schlehen.

164. Der Flechtenspanner.

(Lichenaria).

Kommt an Größe und Seltenheit dem vorhergehenden nahe, hat übrigens auf den grün und

grau gemischten Flügeln einen schwarzen, gebogenen Querstreifen und tiefer gegen den Außenrand einen zweiten, wellenförmig gewundenen.

Die Raupe, bald silberfarbig glänzend, bald grün, ist an den Seiten schwarz gefleckt und mit acht Paar glänzendweißen Erhöhungen bezeichnet. Sie nährt sich im Junius und Julius von Flechten.

165. Der Weißbirkenspinner.
(Pusaria).

Ein äußerst zartes und nicht seltenes Insekt von 1½ Zoll Breite, welches sich im Frühjahr in Laubwaldungen findet, blendendweiße Flügel und auf diesen vorn drei, hinten aber nur zwei bräunliche Querlinien führt.

Die Raupe wohnt im May und Junius auf der Weißbirke und Erle. Die Grundfarbe ist gelb mit röthlichen Rückenlinien und Flecken.

166. Der Waldlindenspanner.
(Defoliaria).

Das Männchen unterscheidet sich von dem ungeflügelten Weibchen durch graubraune, oft merklich gelbliche, oder gar rostfarbene Flügel, welche braun gesprenkelt und vorn mit einem weißen Felde, worin ein schwarzer Punkt befindlich ist, gezeichnet sind. Das Weibchen hat einen gelbbraunen, schwarzgefleckten Körper.

Die

Die Raupe ist vorn und hinten heller roth als im Mittelraume, hat hellgraue oder weiße Einschnitte und an der Seite ein gelbes Band. Sie ist im Julius auf Kirschbäumen, Weiß- und Schwarzdorn, am gewöhnlichsten aber auf Linden zu finden und verwandelt sich in eine rothe Puppe.

167. Der Rauhflügel.

(Hirtaria).

Auf freien Wiesenplätzen in Laubwaldungen nicht gar selten und von bedeutender Größe. Die rauhen Flügel sind einfach gelbgrau mit drei schwarzen Querlinien; die Fühlhörner schwarz.

Die Raupe variirt, wie viele ihrer Art, in der Grundfarbe, ist verschiedenartig braun-, aschgrau oder rothbraun mit gelbrothem, schwarz punktirtem Kopfe. Halsband und die Flecke auf den Mittelgelenken sind gelb, die fleischfarbigen Längsstreifen schwarz eingefaßt. Auf dem eilften Ringe erhebt sich ein gelber, zweispitziger Höcker. Im Sommer auf Wald- und Wiesenkräutern mancherlei Art.

168. Der Knotenmoosspanner.

(Carbonaria).

Nicht groß und nicht gewöhnlich, mit schwarzbraunen Flügeln, worauf ununterbrochene Querbinden von gelber Farbe sichtbar sind.

Die

Die schwarze Raupe ist auf rothgelben Wärzchen mit einzelnen Haaren besetzt und findet sich im Julius einsamlebend auf dem Mauerknotenmoos (bryum murale) und der Wändeflechte.

169. Der Netzspanner.

(Die Neune; Clathrata).

Die $1\frac{3}{4}$ Zoll breiten Vorderflügel dieses bald häufigen, bald seltenen Falter sind, wie die Hinterflügel, schmutzig weiß mit netzförmigen, schwarzen Adern, welche unterwärts die vollkommne Figur einer 9 bilden.

Die Raupe lebt im Frühjahr in lichten Waldungen auf dem Heidekraute.

170. Der Stachelbeerspanner.

(Harlekin; Grossulariata).

Vielleicht der gemeinste und bekannteste aller deutschen Spanner. Die weißen, schwarzgefleckten und gelbbandirten Vorderflügel mögen gegen 2 Zoll breit seyn. Den Hinterflügeln fehlen die gelben Bänder.

Die kurzhaarige, ebenfalls weiße Raupe ist über den Rücken hin schwarz gefleckt, hat schwarzen Kopf, gelben Unterleib und gelbe Seiten. Sie lebt im Sommer auf dem Stachelbeergesträuch und verwandelt sich, wenn sie, gesellschaftlich lebend,

in

in den oft nackten Hecken keine Nahrung mehr findet, in eine schwarze, gelb geringelte Puppe.

171. Der Weißdornspanner.

(Crataegata).

Ziemlich groß, aber bei weitem nicht so gemein, als jener. Die hochgelben Flügel unterscheiden sich durch drei rostbraune Flecke, deren mittelster silberfarbig angelaufen ist.

Die Raupe, welche bald veilchenblau, bald aschgrau, bald hellgrün, auf dem sechsten Ringe mit einem doppelten Höcker und dreizähnigten After versehen ist, hat einzelne Härchen und zwei Paar Bauchfüße am siebenten und achten Gelenke. Man sucht sie im May am Weißdorn selten vergeblich, findet sie indeß auch oft auf Pflaumenbäumen. Sie verwandelt sich in eine schwarzbraune, rostbraun gefleckte Puppe.

172. Der Lichtrosenspanner.

(Bilineata).

Die Flügel führen auf gelblichem Grunde ochergelbe Wellenlinien und eine gleichfarbige, rückwärts gebogene Querbinde. Der Außenrand ist braun gewölkt und weiß untermischt. Nicht häufig und nur $1\frac{1}{4}$ Zoll breit.

Die glatte Raupe lebt im May auf Lichtröschen (lychnis dioica) und hat auf dem Rücken auf

weiß=

weißgrauem Grunde feine schwarze Linien; an den Seiten ist sie schwach grün und weiß gestreift.

173. Der Rosenspanner.

(Fimbriata; Derivata, Wien. Schmetterl.)

Die Phaläne ist gleichfalls nicht groß, hat bleifarbige Flügel und auf diesen ein breites, dunkelfarbiges Band mit gelber Einfassung.

Die grüne, gelb geringelte Raupe zeichnet ein länglicher, rostbrauner Fleck auf dem Halsbande. Sie lebt im Sommer einsam auf dem Rosenstrauch und liefert eine hellgrüne, vornhin rostfarbige Puppe.

174. Der Gänsefußspanner.

(Chenopodiata).

Klein und selten. Die Flügel sind ochergelb mit drei greisgrauen Querbinden, einem dunkelbraunen Punkte und einer kürzern Querlinie in der Spitze der Vorderflügel.

Die einzelnen Glieder der Raupe sind an den Seiten zugespitzt und führen zwischen den braunen Segmenten dunkelfarbige, spitze Winkel auf dem Rücken. Längs demselben läuft eine matte Linie über die gelbgrünen Wolken der Winkelzeichnungen und eine ähnliche ihr zur Seite. Die Raupe ist 1¼ Zoll lang, lebt im August gesellschaftlich auf dem

dem Gänsefuß (chenopodium) und verwandelt sich in eine gelbliche Puppe.

175. Der Feldcypressenspanner. (Plagiata).

Ist $1\frac{1}{2}$ Zoll breit und in Deutschland meistens selten. Die Flügel haben auf aschgrauem Grunde drei dunkle Querbinden, deren jede drei braune Linien führt.

Die Raupe, im Sommer auf der Feldcypresse zu Hause, ist rost- und dunkelbraun gemischt, mit einer gelben Längslinie zur Seite.

176. Der Greisflügel. (Prunata).

Von der Größe der vorhergehenden, auch nicht häufig und mit greisgrauen Flügeln, auf welchen vorn eine ganze und eine unterbrochene Querlinie, beide blaß und zurückgebogen, bemerklich ist, versehen.

Die Raupe ist aschgrau oder grün mit glänzend schwarzem Halsbande, rother Seitenlinie und gleichfarbigen Rückenpunkten. Sie lebt im April und May einzeln auf Pflaumenbäumen.

177. Das Spießband. (Hastata).

Der kleine ($1\frac{1}{4}$ Zoll breite) und seltene Falter führt auf schwarzen, weißgescheckten Flügeln zwei

weiße, schwarz punktirte Querbänder, an welchen man ausgezackte Spitzen von schwarzer Farbe wahrnimmt.

Die braun variirende Raupe mit schwärzlicher Rückenlinie und gelben, bogenförmigen Seitenflekken hat sehr tiefe Einschnitte. Sie lebt im Julius und August gesellschaftlich zwischen zusammengezogenen Birkenblättern und verwandelt sich in eine hellbraune Puppe.

178. Der Graslindenspanner.

(Psittacata).

Mittlerer Größe und nicht häufig. Die Vorderflügel sind stahlgrün mit schwarzen Wellenlinien. Zwei rostfarbig aschgrau gemischte Querbinden sind mit verschiedenfarbigen Linien durchzogen, von denen sich eine weiße gegen den Hinterrand hinzieht.

Die Raupe, welche gewöhnlicher in Oesterreich, als in andern Gegenden Deutschlands auf Linden lebt, ist der Alchemillata sehr ähnlich.

179. Der Alchimistenspanner.

(Alchemillata).

Von der Größe der vorhergehenden, mit dunkelbräunlichen, vorn gewölkten Flügeln, auf welchen ein schneeweißes Querband grau gemischt und in der Flügelspitze mit einem kleinen Mondflecken versehen ist.

Die

Die verhältnißmäßig lange, äußerst empfindliche Raupe rollt sich bei einiger Berührung zusammen und ist im May einsamlebend auf dem Alchimistenkraute (Alchemilla) zu Hause. Die Hauptfarbe ist auf glatter Haut hellgrau, an den Seiten mit weißen Streifen und gelben Ringen über den Einschnitten versehen.

180. Der Waldlabkrautspanner.

(Ocellata).

Ist mit weißlichen Flügeln, worauf ein breites, abgebrochenes Zackenband von brauner Farbe und außer mehreren bläulichen Schneckenlinien ein fast augenförmiger schwarzer Fleck befindlich ist, versehen, mittlerer Größe und auch nicht gemein.

Die Raupe ist braun, an den Seiten weiß gestreift und lebt im Julius und September einzeln auf dem Waldlabkraute (Galium sylvaticum).

181. Der Fleckenspanner.

(Maculata).

Etwa gegen 1½ Zoll breit, schön hochgelb colorirt und schwarz gefleckt. Der Falter ist in manchen Gehölzen schon im May häufig zu finden.

Die Raupe lebt im Sommer in Heidegegenden.

182. Der Purpurerzspanner.

(Purpurata; Aenea, Wiener Schmetterl.)

Nicht gemein. Die Flügel sind grünlichbraun mit zwei purpurfarbigen Querbändern.

Die Raupe ist ebenfalls im Sommer einzeln auf dem Heidekraute, wo sich auch der Falter aufhält, zu finden.

183. Der Nesselspanner.

(Urticata).

Gemeiner als die vorhergehenden, ist unstreitig dieser kleine, weiße, schwarz gefleckte und gestreifte Falter, der im Junius und später auf Nesseln in Menge zu haben ist.

Eben da findet sich im Frühjahr zwischen versponnenen Blättern gesellschaftlich lebend auch die sechszehnfüßige Raupe, welche den Uebergang von den Spannenmessern zu den Zünslern macht. Sie ist unbehaart, hat weißliche Grundfarbe, einen dunkelbraunen Rücken und auf dem Halsbande zwei schwärzliche Flecken.

184. Der Winterling.

(Brumata).

Oft über 1½ Zoll breit und im November in der Dämmerung ziemlich häufig in Pappelpflanzungen. Die Vorderflügel sind dunkelbraun gescheckt

und gesprenkelt, größtentheils aber wohl gelblich; die Hinterflügel dagegen sind weißgrau mit dunkelgrauen Atomen und gelblichem Hinterrande. Das ungeflügelte Weibchen legt die Eier zur genannten Zeit an Pappeln, Linden und Obstbäume, so daß sie durch

die Raupen, welche grünlich und unterbrochen gelb und weiß gestreift sind, im Frühjahr wohl zuweilen entblättert werden.

E. Blattwickler (Tortrices).

185. Der Flechtenwickler.

(Mundana).

Sehr klein und nicht selten, mit weißen Flügeln, in deren Mitte ein dunkelfarbiger Punkt und zwei verwischt braune Querstreifen stehen.

Die behaarte hellgraue Raupe mit breitem, braunem Rückenbande in einem gelben Raume trägt auf dem achten Gelenke einen Fleischhöcker und nährt sich im Julius, gesellschaftlichlebend, von Baumflechten.

186. Der Erlenwickler.

(Eichenwickler; Oransinana; Quercana, Wiener Schmetterl.)

Die Phaläne ist schön, sehr selten und etwa 2 Zoll breit. Die hellgrünen, weiß bordirten Vorder-

derflügel führen zwei weißgraue Querbinden; die Hinterflügel sind einfarbig weiß.

Die Raupe, im May auf Erlen und Eichen, ist gelbgrün und wird nicht sowohl durch ein gelbes Halsband, gleichfarbige Seitenlinien und After, als vielmehr durch eine gelbgrüne, spitzige Erhöhung auf dem dritten Gliede kenntlich. Die Puppe ist grünlich hellblau.

187. Der Buchenwickler.
(Fagana).

Schöner noch, als der vorhergehende, ist dieser 2 Zoll breite und äußerst seltene Nachtsalter mit verschiedenartig grün bandirten und roth eingefaßten Vorderflügeln, worauf einige unterbrochene Querbinden violettrother Farbe befindlich sind. Die weißlichen Hinterflügel sind hellblau angelaufen.

Die Raupe ist 1½ Zoll lang, grün und schwarz gesprenkelt und mit rothem, gelb eingefaßtem Halsbande versehen. Die Seitenlinie ist gelb, die beiden Striche am getheilten After sind blutroth. Im Junius verwandelt sie sich auf der Buche innerhalb eines orangefarbenen Gespinnstes in eine grünlichgelbe Puppe mit fleischfarbigen Seiten, hellblau bestaubtem Rücken und einer schwarzen Längslinie über demselben.

188. Der Kahneichenwickler.

(Viridana).

Gemein und noch nicht halb so groß als jene beiden. Die Vorderflügel sind grün, die hintern weiß.

Die grüne, schwarzgefleckte Raupe mit schwarzem Kopfe und Halsbande lebt im May, fast gleichzeitig mit dem Schmetterlinge, in Menge auf Eichen. Die Puppe ist schwarz.

189. Der Weidenwickler.

(Clorana).

Kommt dem Vorhergehenden in Farbe, Gestalt und Größe ganz gleich, nur daß er seltener und am Außenrande der Vorderflügel weiß bordirt ist.

Die Raupe, welche auf dem Rücken schwarz und grau gescheckt, an den Seiten aber schmutzig grün, überdies noch mit weißem Halsbande und braunem Kopfe versehen ist, lebt im Julius und August auf Weiden. Das eckige Gespinnst ist weiß, die Puppe hellbraun.

190. Der Rosenwickler.

(Rosana).

Mag kaum $\frac{1}{2}$ Zoll breit, jedoch nicht häufig seyn. Die Vorderflügel sind ziegelroth mit einer schrägen, weißgrauen Querbinde.

Die graue, weiß punktirte Raupe mit glänzend braunem Halsbande und Kopfe, lebt im Frühjahr einsam auf Rosen- und Brombeergesträuch.

191. Der braune Blattwickler.

(Branderiana).

Gewöhnlich sind die Vorderflügel des seltenen, $1\frac{3}{4}$ Zoll breiten Falters ziegel- oder dunkelbraun; doch giebt es eine dunkelgraue Varietät, da sie mit zwei noch dunkleren Querbändern besetzt sind.

Letztere habe ich aus einer grünen Eichenraupe erzogen, welche im Julius eine monatlange Verwandlung vorbereitete.

192. Der Hagerosenwickler.

(Cynosbana).

Kaum 1 Zoll breit und fast gemein. Die Vorderflügel sind schwarzbraun gewölkt mit einem grossen weißen Felde an der Spitze. Die Hinterflügel sind hellbraun.

Die rostfarbige Raupe, die in den Mittelgelenken merklich dicker ist, hat einen glänzend schwarzen Kopf und lebt im Junius gern in den Knospen der Hagerose (cynosbatos, Plinius). Die Puppe ist hellbraun.

193. Der Apfelwickler.
(Pomana).

Wiewohl größer, doch eben so gewöhnlich als jener, mit dunkelgrauen Vorderflügeln, worauf einige schwarze Querbinden und gegen den Außenrand ein großer, röthlichbraun gemischter Mondflecken sichtbar sind.

Die rothköpfige, sonst fleischfarbige Raupe lebt im Sommer in den Aepfeln und verwandelt sich in eine röthlichgelbe Puppe.

194. Der Harzwickler.
(Resinana).

Der schwarzgraue, heller bandirte Falter lebt im Sommer in Nadelgehölzen und wird, wenn gleich nicht häufig, doch öfter angetroffen, als

die Raupe, welche ½ Zoll lang, mit hellbraunem Kopfe versehen ist und im May sowohl als im Junius in dem ausquillenden Harze der Kieferäste wohnt. Die Puppe ist schwarzgrau.

F. Zünsler (Pyralides).

195. Der Mehlzünsler.
(Farinalis).

Die Vorderflügel sind einen Zoll breit, gelb colorirt, mit purpurbrauner, weiß eingefaßter Wurzel und Spitze. Sie führen, gleich den Hinterflügeln, welche grau und zwiefach weißgestreift

sind, gegen den Außenrand eine noch eben bemerkliche Punktreihe. Die Phaläne ist nicht häufig.

Die Raupe lebt im Mehl.

196. Der Hopfenzünsler.
(Rostralis).

Das Männchen ist von der Wurzel aus schwarzgrau und gegen den Außenrand mit zwei großen gelben Feldern bezeichnet; das Weibchen hingegen, mit braunen, weißgrau gefleckten und bläulich bandirten Vorderflügeln, ist hinten einfarbig hellgrau. Beide sind von der Größe der Farinalis und nicht selten.

Die grüne, kurzhaarige Raupe mit gelbem Kopfe und weißen Einschnitten lebt im Julius und August auf Hopfen und Erlen. Sie verwandelt sich in bläulichgrauer Hülse in eine dunkelgraue Puppe.

197. Der Nesselzünsler.
(Urticalis).

Sämmtliche Flügel des 1½ Zoll breiten, nicht seltenen Falters sind schön gelb mit röthlichem Anstrich und schwarzen Wellenlinien.

Die blaßgrüne Raupe hat einen gelben Kopf, lebt im Junius und August einzeln auf hohen Brennnesseln und liefert eine schwärzlich rothbraune Puppe, welche auf den Gelenken drei scharfe Hornhäkchen trägt.

198. Der Weidenzünsler.
(Salicalis).

Hat mehr die Gestalt eines Blattwicklers und aschgraue Flügel, auf welchen drei gebogene, schmuzzig gelbe Querlinien befindlich sind. Seltener als der vorhergehende.

Die vierzehnfüßige, unbehaarte Raupe ist grün mit breiter Rückenlinie und lebt im Sommer auf Weiden. Die Puppe ist glänzend schwarz.

199. Der Speckzünsler.
(Pinguinalis).

Aschgrau mit breitem schwarzem Rande: ein kleines, oft gemeines Insekt in Häusern und Küchen insbesondere.

Die Raupe, welche sich in Fett, gemeiniglich in Speck und Butter aufhält, wird dem Menschen gefährlich, wenn sie sich einmal im Magen befindet, ist glänzend braun und, wie die braune Puppe, glatt.

200. Der Kornzünsler.
(Frumentalis).

Die Vorderflügel der kleinen, im Junius höchst gemeinen Phaläne sind silbergrau mit schiefen weißen Binden.

Die Raupe, welche ebenfalls in Getreidefeldern lebt, ist schwerer aufzufinden, als der Falter.

G. Motten (Tineae).

201. Der Schwarzpunkt.
(Euonymella).

Etwa $\frac{3}{4}$ Zoll breit, höchst gemein, mit schneeweißen Vorderflügeln, auf welchen funfzig schwarze Punkte stehen, und braunen Hinterflügeln versehen.

Die dunkelgraue, schwarz gefleckte Raupe, welche man im Junius und Julius in völlig entblätterten Hecken oft schaarenweise findet, verwandelt sich in einem dichten Gespinnste. Die Puppe ist gelb und liegt 14 Tage.

202. Die Obstmotte.
(Padella).

Jener an Gestalt und Größe, ja selbst an Farbe und Lebensart ganz gleich, hat sie zum Unterscheidungszeichen nur 20 schwarze Punkte auf den Vorderflügeln.

Die Raupe ist, wie die Puppe, gelb, jene schwarz gefleckt, diese geschekt. Im Julius und August auf Obstbäumen, an Hecken und Stauden in Menge.

203. Die Hagedornmotte.
(Crataegella).

Die Flügel sind weiß mit zwei schwärzlichen Querbinden und gleichfarbigem Saume. Die Phaläne

läne ist nicht so gemein als jene, aber noch kleiner.

Die Raupe lebt gesellschaftlich auf Hagedorn.

204. Die Tannenmotte.

(Abietella).

Mit braungrauen Flügeln, auf welchen zwei hellfarbige Querstreifen und ein weißer Fleck befindsind. Sie ist insgemein selten.

Die ziemlich große Raupe findet sich im Sommer in Tannenwäldern.

205. Die Fleischmotte.

(Carnella).

Ist 1 $\frac{1}{4}$ Zoll breit und wohnt im Sommer in wiesenreichen Gegenden, jedoch selten. Die Vorderflügel sind röthlichgelb oder fleischfarbig, am Vorderrande aber hochroth; die Hinterflügel grau.

Die Raupe lebt auf Wiesenkräutern.

206. Die Buchenmotte.

(Fagella).

Noch größer und seltener, als die vorhergehende, mit aschgrauen, braun gestreiften Flügeln, die bei dem Weibchen vorn lanzettförmig zugespitzt sind.

Die Raupe lebt auf Buchen.

207. Die Weidenmotte.
(Salicella).

Der Vorderrand der Oberflügel ist dunkelgrau mit grünlichblauen Flecken, der weiße Hinterrand dagegen mit schwarzen Stäubchen besprenkelt. Die Hinterflügel sind dunkelgrau.

Die schwarze Raupe, welche über jedem Segment eine Querreihe heller Punkte führt, lebt im Junius einzeln auf Weiden. Sie ist 1¼ Zoll lang und verwandelt sich in eine halb schwarze, hinten rothbraune Puppe.

208. Die Tapetenmotte.
(Tapezella).

Die Phaläne ist klein, mit schwarzem Kopfe und schwarzen, nur hinterwärts weiß colorirten Flügeln.

Die dunkelbraune Schabenraupe lebt in Tapeten und ungegerbten Fellen, worin sie sich runde Gänge nagt.

209. Die Pelzmotte.
(Pellionella).

Die einfarbig grauen Flügel des noch kleinern Falters (½ Zoll breit) sind in der Mitte sämmtlich mit einem weißen Feldchen bezeichnet und weiß eingefaßt.

Im May und Junius zernagt die schmutzig weiße Raupe, welche mit schwarzem Kopfe und

hell=

hellbrauner Seitenlinie gezeichnet ist, die Pelzkleider. Die Puppe ist gelb.

210. Die Kleidermotte.
(Fascitella).

Der Falter ist $\frac{3}{4}$ Zoll breit und gemein genug; seine Flügel sind bleiweiß.

Die ochergelbe Raupe, welche sich in eine dunkelbraune Puppe verwandelt, zernagt im Junius und Julius nicht allein Kleidungsstücke und Felle, sondern auch getrocknete Insekten. Sie hält sich in einer Hülse verborgen.

211. Die Honigmotte.
(Mellonella).

Ungleich größer als alle übrigen Motten ist gegenwärtiger seltene Falter, dessen Breite wohl gegen $1\frac{3}{4}$ Zoll betragen mag. Der Vorderrand der Oberflügel ist bläulich hellgrau, der Hinterrand hellbraun mit schwarzen Flecken. Die Hinterflügel sind von der Wurzel aus gelblich, am Außenrande hellgrau mit weißen Franzen.

Die schmutzig gelbe Raupe hat einen rothbraunen Kopf, lebt im Frühjahr und Herbst in Bienenkörben und verwandelt sich in eine hellbraune Puppe.

212. Die Hülsenmotte.
(Sperberbaumsmotte; Cucullatella).

Von der Wurzel der Vorderflügel aus läuft ein dunkelbraunes in ein weißgraues Feld, worin

sich ein brauner Fleck bemerklich macht, über. Die Phaläne ist weder groß, noch selten.

Eben so die Raupe, welche im Junius und Julius innerhalb einer Haarhülse auf dem Apfel- und Sperberbaume (sorbus) wohnt. Sie ist behaart, hat vierzehn Füße und auf schwarzbraunem Grunde über dem Rücken eine schwarze, weiß gefleckte und eingefaßte Längslinie. Die Puppe ist dunkelgrau.

213. Die Silbermotte.
(Argentella).

Einfarbig silberweiß mit braun geringelten Fühlern, nicht selten und klein.

Die glatte, dunkelbraune Raupe lebt im Junius und Julius gesellschaftlich auf dem Brombeergesträuch und Nesseln. Die Puppe ist hellbraun, die Hülse weiß.

214. Die Goldmotte.
(Aurella).

Mit goldgelben Vorder- und schwarzen Hinterflügeln, über welche ein silberfarbiges Querband läuft.

Die Raupe ist auf Obstbäumen anzutreffen.

215. Die Kornmotte.
(Granella).

Sie ist auf Kornböden häufig und etwa 1 Zoll breit. Die Flügel sind weiß und schwarzgrau gescheckt.

Weiß

Weiß ist auch die Raupe, welche ½ Zoll lang, mit röthlichem Kopfe versehen ist und von Getreidekörnern lebt. Sie verwandelt sich in eine hellbraune Puppe.

216. Die Kohlmotte.
(Xylostella).

Die Vorderflügel sind schwarzbraun mit weissem Hinterrande, die Hinterflügel weiß. Der Falter ist 1 Zoll breit und nicht häufig.

Die grüne Raupe, die man im Frühjahr auf Kohl, Salatpflanzen und Levkojen findet, giebt eine gelbe Puppe.

217. Die Geißblattmotte.
(Dentella).

Seltener, aber nicht größer als die vorhergehende ist diese dunkelbraun schattirte Motte. Der Rücken hat eine weiße Binde.

Die glatte, grüne Raupe mit purpurfarbiger Rückenlinie findet man im Sommer auf dem Geißblatte. Die Puppe ist gelb.

H. Federmotten (Alucitae).

218. Die Zweifeder.
(Didactyla).

Die gespaltenen Flügel sind braungrau mit weißen Strichen, welche auf den Vorderflügeln zwie-

zwiefach, auf den hintern aber dreifach getheilt sind. Nicht selten.

Das kleine Räupchen ist grün und lebt im Junius und Julius einzeln auf der Winde. Die länglichrunde Puppe ist auf dem Rücken scharf gespitzt.

219. Die Rosenfedermotte. (Rhododactyla).

Kommt der erstern in Gestalt und Größe völlig gleich; auch ist die Zeichnung ganz dieselbe, nur mit dem Unterschiede, daß hier die Grundfarbe gelb ist.

Die Raupe findet sich im May und Junius auf dem Rosengesträuch, ist selten, von Farbe rostbraun und vornhin an den Seiten gelblich.

220. Die Fünffeder. (Pentadactyla).

Sie ist gemeiner und etwas größer, als jene, denn die weißen, vierfach gespaltenen Flügel mögen gegen 1¼ Zoll breit seyn.

Die Raupe ist hellgrün, an den Seiten gelb, der Rückenstreif weiß. Sie lebt im May und Junius auf Gartengewächsen und ist, wie die meergrüne, zur Seite violettbraune Puppe, behaart.

Namenregister
der
Schmetterlinge.

Deutsches Namenregister.

A.

Nr.		Seite
1.	Abendpfauenauge.	144
147.	Abendschwalbenschwanz, siehe Hollunderspanner.	
108.	Achateule.	232
116.	Ackergraseule.	236
45.	Ackerveilchenfalter, s. kleiner Perlmutterfalter.	
37.	Admiral.	122
65.	Adonis.	138
113.	Agleyeule.	234
95.	Ahorneule.	225
179.	Alchimistenspanner.	266
110.	Apfeleule.	233
5.	Apfelvogel, s. Eichblatt.	

Nr.		Seite
193.	Apfelwickler.	273
23.	Argus (kleiner), s. brauner Augenfalter.	
69.	Argus (kleiner).	140
70.	Argus (kleinster).	140
63.	Argus (gemeiner), s. Silberauge.	
65.	Argus (schöner), s. Adonis.	
30.	Atlas (deutscher), s. Roßgrasfalter.	
25.	Atlas (brauner), s. blauer Augenfalter.	
23.	Augenfalter (brauner).	113
25.	Augenfalter (blauer).	114
3.	Aupenspiegel (rother).	101
19.	Augenvogel (brauner), s. gemeiner Waldfalter.	
24.	Augenvogel (gemeiner), s. gelbbandirter Waldfalter.	
63.	Augsburger Bär, s. Bär.	
35.	Aurelia (große), s. Kirschfalter.	
38.	Aurelia (kleine), s. Nesselfalter.	
14.	Aurora, s. Bergkreßfalter.	

B.

27.	Bär (gemeiner), s. Nesselspinner.	
27.	Bär (brauner), s. Nesselspinner.	
63.	Bär (Augsburger), s. Beifußspinner.	
72.	Bär (gestreifter), s. Weidrichsspinner.	
71.	Bär (rother), s. Taubnesselspinner.	
61.	Bär (rothgeändeter).	205
31.	Bär (kleiner), s. Wegerichsspinner.	
126.	Bärenklaueule.	241

24.

Nr.		Seite
24.	Bandargus, s. gelbbandirter Waldfalter.	
16.	Bandweidenspinner.	177
43.	Bastardsilberfalter.	126
5.	Baumweißling.	103
63.	Beifußspinner.	206
20.	Bergfalter (gemeiner).	111
14.	Bergkreßfalter.	108
158.	Bergschmelenspanner.	257
46.	Bergveilchenfalter, s. kleinster Perlmutterfalter.	
37.	Bettlerspinner.	191
18.	Bienenschwärmer.	160
112.	Birkeneule.	234
55.	Birkenfalter.	133
160.	Birkenspanner.	258
52.	Birkenspinner.	199
157.	Blatt (grünes).	256
11.	Blatt (fliegendes), s. Citronfalter.	
191.	Blattwickler (brauner).	272
42.	Blattwicklerspinner.	193
35.	Blaukante (große), s. Kirschfalter.	
38.	Blaukante (kleine), s. Nesselfalter.	
48.	Blaukopf.	197
66.	Blausieb, s. Hageeichenspinner.	
58.	Blauschwanz, s. Eichenfalter.	
97.	Braunauge, s. Hundsbeereule.	
77.	Braut, s. Rotheicheneule.	
49.	Breitwegerichfalter.	130
26.	Brettspielfalter.	115

51.

Nr.		Seite
51.	Brombeerfalter.	131
142.	Brombeerspanner.	249
7.	Brombeerspinner.	171
40.	Brustpunkt, s. Gabelschwanzspinner.	
206.	Buchenmotte.	277
17.	Buchenspinner.	178
187.	Buchenwickler.	270
47.	Bürstenphaläne.	196
47.	Büschelraupenspinner.	ebend.

C.

74.	Carmineule.	213
90.	C Eule (schwarze).	222
39.	C Falter (weißer).	123
29.	Changeant, s. gemeiner Silberfalter.	
11.	Citronfalter.	106

D.

63.	Dame, s. Beifußspinner.	
26.	Damenbrett, s. Brettspielfalter.	
1.	Dillvogel, s. Fenchelfalter.	
32.	Distelfalter.	118
55.	Donnerkeil, s. Birkenfalter.	
31.	Doppelaugfalter (kleiner).	ebend.
38.	Dornspinner.	191
30.	Dotterweidenfalter.	121
70.	Dotterweidenspinner.	211
52.	Dromedar, s. Birkenspinner.	

E.

Nr.	E.	Seite
68.	Eckfleck, s. Wollweidenspinner.	
94.	Ehrenpreiseule.	225
53.	Ehrenpreisfalter.	132
5.	Eichblatt.	169
58.	Eichenfalter.	135
144.	Eichenspanner.	250
12.	Eichenspinner.	175
2.	Eichenschwärmer.	145
186.	Eichenwickler, s. Erlenwickler.	
17.	Eichhorn, s. Buchenspinner.	
85.	Eidechseneule, s. Truffeicheneule.	
148.	Eidechsenschwanz.	252
17.	Einaugfalter (brauner).	109
43.	Einsiedlerspinner.	194
33.	Eisvogel (großer), s. Pappelfalter.	
40.	Eisvogel (kleiner), s. Schleierfalter.	
129.	Erbseneule.	243
30.	Erdbeerspinner.	186
21.	Erdeichelschwärmer, s. Steinbrechschw.	
19.	Erdfliegenschwärmer.	161
149.	Erlenspanner.	252
186.	Erlenwickler.	269
41.	Erpelschwanz (rothgelber).	193
86.	Escheneule.	220
13.	Eselaner, s. Wolfsmilchsschwärmer.	
	F.	
72.	Fahne (spanische), s. Weidrichsspinner.	
153.	Faulbaumspanner.	254

Nr.		Seite
175.	Feldcypressenspanner.	265
1.	Fenchelfalter.	99
64.	Fetthennenfalter.	137
60.	Feuerfalter (gefleckter).	136
61.	Feuerfalter (ungefleckter).	ebend.
156.	Fichtenspanner.	256
10.	Fichtenspinner.	173
25.	Fichtenspinner (kleiner).	183
4.	Finnländer.	102
118.	Fischmannsmotte, s. grauer Mönch.	
164.	Flechtenspanner.	259
185.	Flechtenwickler.	269
50.	Fleckenband.	130
44.	Fleckenreihe, s. mittlerer Perlmutterfalt.	
181.	Fleckenspanner.	267
29.	Fleckenspinner.	186
205.	Fleischmotte.	277
150.	Fliederspanner.	253
117.	Flöhkrauteule.	236
32.	Frau (schöne), s. Distelfalter.	
133.	Frühbirneule.	245
38.	Frühlingsherold, s. Nesselfalter.	
141.	Frühlingsvogel. s. Jasminspanner.	
35.	Fuchs (großer), s. Kirschfalter.	
38.	Fuchs (kleiner), s. Nesselfalter.	
220.	Fünffeder.	282

G.

16.	Gabelschwanz, s. Bandweidenspinner.	

40.

Nr.		Seite
40.	Gabelschwanzspinner.	192
93.	Gänsefußeule.	224
174.	Gänsefußspanner.	264
106.	Gammaeule.	231
217.	Geißblattmotte.	281
159.	Geißblattspanner.	257
162.	Geißkleespanner.	259
128.	Gelbgürtel.	242
135.	Gelbhorn.	246
24.	Gelbring, s. Ringelschwärmer.	
200.	Getreidezünsler.	275
58.	Glitschfuß.	204
34.	Goldafterspinner.	189
214.	Goldmotte.	280
12.	Goldne 8, s. gelber Heufalter.	
16.	Grasfalter.	109
178.	Graslindenspanner.	266
9.	Grasspinner.	173
176.	Greisflügel.	265
33.	Großkopfsspinner.	188
8.	Grünader, s. Rübsenweißling.	

H.

9.	Haferweißling.	105
203.	Hagedornmotte.	276
66.	Hageeichenspinner.	208
192.	Hagerosenwickler.	272
105.	Hanfnesseleule, s. Messingeule.	
170.	Harlequin, s. Stachelbeerspanner.	

Nr.		Seite
25.	Haarstrangschwärmer.	164
9.	Hartriegel, s. Ligusterschwärmer.	
123.	Hartriegeleule.	239
194.	Harzwickler.	273
39.	Hasselspinner.	192
67.	Hauswurzfalter (kleiner).	139
40.	Heckenkirschenfalter, s. Schleierfalter.	
13.	Heckenkriecher.	179
5.	Heckenweißling, s. Baumweißling.	
155.	Heidespanner.	255
17.	Heufalter, s. brauner Einaugfalter.	
12.	Heufalter (gelber).	107
13.	Heufalter (pommeranzengelber).	ebend.
76.	Himbeereule.	214
41.	Himbeerfalter, s. Silberstrich.	
51.	Himbeerfalter, s. Brombeerfalter.	
59.	Himbeerfalter.	135
68.	Himmelsvogel, s. Icarus.	
147.	Hollunderspanner.	251
53.	Holzbohrer.	200
211.	Honigmotte.	279
96.	Hopfeneule.	226
96.	Hopfenspinner.	ebend.
196.	Hopfenzünsler.	274
212.	Hülsenmotte.	279
17.	Hummelschwärmer.	160
97.	Hundsbeereule.	226
19.	Hundsgrasfalter, s. gemeiner Waldfalter.	

42.

Nr.		Seite
42.	Hundsveilchenfalter, s. großer Perlmuttersalter.	
66.	Hylusfalter.	139

J.

Nr.		Seite
74.	Jacobäerspinner.	213
41.	Jäger, s. Silberstrich.	
141.	Jasminspanner.	249
68.	Icarus.	139
161.	Johannisbeerspanner.	258
21.	Johannisvogel, s. Steinbrechschwärmer.	
71.	Jungfer, s. Taubnesselspinner.	

K.

Nr.		Seite
19.	Kaffeevogel, s. gemeiner Waldfalter.	
188.	Kahneichenwickler.	271
41.	Kaiser, s. Silberstrich.	
64.	Kameelhöcker, s. Kronenspinner.	
61.	Karpfenkopf, s. Sternkrautsschwärmer.	
104.	Kartendisteleule.	230
70.	Kartoffelvogel, s. Dotterweidenspinner.	
114.	Kastanieneule.	235
75.	Kattunfalter.	143
160.	Kattunvogel, s. Birkenspanner.	
24.	Katzeneule, s. Processionsspinner.	
15.	Kieferschwärmer.	158
59.	Kieferspinner.	204
98.	Kirscheneule.	227
35.	Kirschfalter.	121

Nr.		Seite
29.	Klebkrautsspanner, s. Fleckenspinner.	
11.	Kleespinner.	174
210.	Kleidermotte.	279
168.	Knotenmoosspanner.	261
91.	Kohleule.	223
216.	Kohlmotte.	281
8.	Kohlweißling (grüngeaderter), s. Rübsenweißling.	
6.	Kohlweißling (großer, gemeiner).	104
7.	Kohlweißling (kleiner).	ebend.
46.	Kopfhänger.	195
72.	Kornfuchs, s. kleiner Waldfalter.	
215.	Kornmotte.	280
200.	Kornzünsler.	275
125.	Krauteule.	125
146.	Kreuzvogel, s. Pappelschwärmer.	
89.	Kreuzwurzeule.	222
64.	Kronenspinner.	207
5.	Kupferglucke, s. Eichblatt.	
30.	Kupfervogel, s. Roßgrasfalter.	
41.	Kurzafter, s. Erpelschwanz (rothgelber).	

L.

14.	Labkrautsschwärmer.	157
23.	Lagermotte.	182
23.	Lagerspinner.	ebend.
9.	Landcharte, s. Haferweißling.	
67.	Lastträger.	208
87.	L Eule (weiße).	221

Nr.		Seite
172.	Lichtrosenspanner.	263
145.	Liebling, s. Steineichenspanner.	
9.	Ligusterschwärmer.	153
4.	Lindenschwärmer.	147
26.	Lindenspinner.	184
23.	Lonicerenschwärmer.	163
44.	Lorbeerweidenspinner.	194
	M.	
44.	Märzveichenfalter, s. mittlerer Perlmutterfalter.	
120.	Malveneule, s. Wollkrautseule.	
74.	Malvenfalter.	142
99.	Mandeleule.	227
48.	Mandelspinner, s. Blaukopf.	
26.	Marmorargus, s. Brettspielfalter.	
37.	Mars, s. Admiral.	
24.	Mauerfuchs, s. gelbbandirter Waldfalter.	
19.	Maulbeerspinner.	179
101.	M Eule.	228
154.	Mehlbaumspanner.	255
195.	Mehlzünsler.	273
82.	Meierichseule.	218
130.	Meldeneule.	243
105.	Messingeule.	230
119.	Moderholz.	237
118.	Mönch (grauer).	ebend.
56.	Mohrenkopfsspinner.	203
115.	Mond (weißer).	235

Nr.		Seite
26.	Mondvogel, s. Lindenspinner.	
131.	Moosdisteleule.	244
	N.	
84.	Nachtgeist, s. schwarzes Ordensband.	
1.	Nachtpfau (großer).	166
2.	Nachtpfau (kleiner).	167
3.	Nagelfleck, s. T Spinner.	
132.	Nesseleule.	244
38.	Nesselfalter.	123
48.	Nesselpapilion, s. brauner Netzfalter.	
183.	Nesselspanner.	268
27.	Nesselspinner.	184
197.	Nesselzünsler.	274
47.	Netzfalter (gelber).	129
48.	Netzfalter (brauner).	ebend.
169.	Netzspanner.	262
169.	Neune.	ebend.
55.	Nierenfleck, s. Birkenfalter.	
32.	Nonne.	187
134.	Nußbaumeule.	245
	O.	
202.	Obstmotte.	276
6.	Oleanderschwärmer.	148
65.	O o Spinner.	207
86.	Ordensband (blaues), s. Escheneule.	
80.	Ordensband (gelbes).	217
78.	Ordensband (rothes).	216
84.	Ordensband (schwarzes).	219

Nr.	P.	Seite
73.	Pan (der kleine).	142
4.	Pappelblatt.	169
36.	Pappeleule.	190
33.	Pappelfalter.	119
3.	Pappelschwärmer.	146
20.	Pappelspinner.	180
209.	Pelzmotte.	278
42.	Perlmutterfalter (großer).	125
44.	Perlmutterfalter (mittlerer).	127
45.	Perlmutterfalter (kleiner).	ebend.
46.	Perlmutterfalter (kleinster).	128
45.	Perlmuttervogel (gemeiner), s. kleiner Perlmutterfalter.	
1.	Pfauenauge (Wiener), s. großer Nachtpfau.	
18.	Pfauentagfalter.	110
111.	Pfeilfleck, s. Schleheneule.	
139.	Pflaumeneule.	249
56.	Pflaumenfalter.	134
152.	Pflaumenspanner.	254
8.	Pflaumenspinner.	172
10.	Phönix, s. großer Weinschwärmer.	
25.	Pommeranzenatlas, s. blauer Augenfalt.	
46.	Prinz, s. kleinster Perlmutterfalter.	
45.	Prinzessin, s. kleiner Perlmutterfalter.	
24.	Processionsspinner.	183
56.	Punktband, s. Pflaumenfalter.	
144.	Punktspanner, s. Eichenspanner.	
57.	Purpurbär.	203
		182.

Nr.		Seite
182.	Purpurerzspanner.	268
163.	Purpurspanner.	259

Q.

92.	Queckengraseule.	224
21.	Queckengrasfalter, s. Waldargus.	
12.	Quittenvogel, s. Eichenspinner.	

R.

62.	Randpunkt.	137
167.	Rauhflügel.	261
30.	Raumfleck, s. Erdbeerspinner.	
27.	Riedgrasfalter, s. gemeiner Wiesenfalter.	
24.	Ringelmotte.	163
24.	Ringelschwärmer.	ebend.
22.	Ringelspinner.	181
22.	Ringelvogel.	ebend.
137.	Ritterspornеule.	247
14.	Rollrand.	176
219.	Rosenfedermotte.	282
69.	Rosenflügelspinner.	210
173.	Rosenspanner.	264
190.	Rosenwickler.	271
30.	Roßgrasfalter.	117
15.	Rostflügelfalter.	108
140.	Rostpunkt.	248
77.	Rotheicheneule.	215
151.	Rotheichenspanner.	254
55.	Rotheichenspinner.	202

75.

Nr.		Seite
75.	Rothhalsspinner.	213
25.	Rothring, s. Haarstrangsschwärmer.	
7.	Rübenfalter, s. kleiner Kohlweißling.	
8.	Rübsenweißling.	105
54.	Rüsselspinner, s. Sichelführer.	
73.	Rußflügelspinner.	212
	S.	
31.	Sammetborde, s. kl. Doppelaugfalter.	
27.	Sandauge (braunes), } s. gemeiner Wie-	
28.	Sandauge (gelbes), } senfalter.	
79.	Sauerampfereule.	216
124.	Sauerampfereule.	240
81.	Saumfleck.	218
22.	Scabiosenschwärmer.	162
110.	Scharteneule, s. Moderholz.	
37.	Scheckflügel, s. Admiral.	
18.	Scheckflügel.	179
111.	Schleheneule.	233
57.	Schlehenfalter.	134
27.	Schlehenschwärmer.	165
21.	Schlehenspinner.	181
40.	Schleierfalter.	124
45.	Schildmotte, s. Zwergeichenspinner.	
29.	Schillerfalter (gemeiner).	116
19.	Schnackenschmetterling, s. Erdfliegen-schwärmer.	
1.	Schwalbenschwanz, s. Fenchelfalter.	
35.	Schwan.	189

Nr.		Seite
201.	Schwarzpunkt.	276
107.	Schwingeleule.	231
2.	Seegelfalter.	100
10.	Senfweißling.	106
146.	Sichelflügel, s. Weißbirkenspanner.	
54.	Sichelführer.	202
101.	Sichelkleeeule, s. M Eule.	
63.	Silberauge.	137
213.	Silbermotte.	280
49.	Silberpunktspinner.	198
41.	Silberstrich.	125
55.	Silberstrich, s. Birkenfalter.	
72.	Spanische Fahne, s. Weidrichsspinner.	
199.	Speckzünsler.	275
212.	Sperberbaumsmotte.	279
8.	Sperling, s. Weidenschwärmer.	
177.	Spießband.	265
54.	Spitzwegerichfalter.	132
136.	Splitterstrich.	247
170.	Stachelbeerspanner.	262
20.	Stechfliegenschwärmer.	161
21.	Steinbrechschwärmer.	162
6.	Steineichenblatt.	170
145.	Steineichenspanner.	250
138.	Steinlindeneule.	248
16.	Sternkrautsschwärmer.	159
62.	Streifflügel.	206
69.	Streupunkt, s. kleiner Argus.	
121.	Stricheule.	239

Nr.		Seite
71.	Strichfalter.	141
211.	Sturmhaube, s. Dotterweidenfalter.	
127.	Sumpfheidelbeereneule.	242

T.

18.	Tagpfauenauge, s. Pfauentagfalter.	
10.	Tannenglucke, s. Fichtenspinner.	
204.	Tannenmotte.	277
208.	Tapetenmotte.	278
26.	Taubenhalsschwärmer.	164
16.	Taubenschwanz, s. Sternkrautsschwärmer.	
71.	Taubnesselspinner.	211
143.	Thymianspanner.	250
7.	Todtenkopf.	150
123.	Todtenkopf (kleiner), s. Hartriegeleule.	
133.	Trabant, s. Frühbirneule.	
10.	Traubenlecker, s. großer Weinschwärmer.	
34.	Trauermantel.	120
9.	Trinker, s. Grasspinner.	
85.	Truffeicheneule.	220
3.	T Spinner.	168

V.

89.	Verwunderungszeichen, s. Kreuzwurzeule.	
7.	Vielfaß, s. Brombeerspinner.	
103.	Vierpunkteule.	229
60.	V Spinner.	205
79.	Vulcan, s. Sauerampfereule.	

Nr.	W.	Seite
21.	Waldargus.	112
21.	Waldfalter (gefleckter).	ebend.
24.	Waldfalter (gelbbandirter).	113
19.	Waldfalter (gemeiner).	111
72.	Waldfalter (kleiner).	141
180.	Waldlabkrautsspanner.	267
166.	Waldlindenspanner.	260
52.	Waldnymphe (kleine).	131
30.	Waldvenus, s. Roßgrasfalter.	
102.	Wegebreiteule.	229
22.	Wegedornnymphe.	112
31.	Wegerichsspinner.	187
53.	Weidenbohrer, s. Holzbohrer.	
78.	Weidencarmin, s. rothes Ordensband.	
88.	Weideneule.	221
207.	Weidenmotte.	278
1.	Weidenschwärmer.	144
8.	Weidenschwärmer.	153
36.	Weidenspinner.	190
189.	Weidenwickler.	271
198.	Weidenzünsler.	275
5.	Weidrichsschwärmer.	148
72.	Weidrichsspinner.	212
10.	Weinschwärmer (großer).	154
11.	Weinschwärmer (mittlerer).	155
12.	Weinschwärmer (kleiner).	156
30.	Weißbinde, s. Roßgrasfalter.	
146.	Weißbirkenspanner.	251
165.	Weißbirkenspinner.	260

Nr.		Seite
171.	Weißdornspanner.	263
122.	Weißeicheneule.	239
109.	Wermuthseule.	232
27.	Wiesenfalter (gemeiner).	115
28.	Wiesenfalter (gemeiner).	116
100.	Wiesenkleeeule.	227
8.	Windig, s. Weidenschwärmer.	
184.	Winterling.	268
83.	Wintersaateule.	219
44.	Wirrband, s. Lorbeerweidenspinner.	
28.	Wittwe, s. Wolfsmilchsspinner.	
13.	Wolfsmilchsschwärmer.	156
28.	Wolfsmilchsspinner.	185
15.	Wollenafter.	176
120.	Wollkrautseule.	238
68.	Wollweidenspinner.	209

Y.

106.	Ypsilon, s. Gammaeule.	

Z.

70.	Zackflügel, s. Dotterweidenspinner.	
37.	Zahlenfalter, s. Admiral.	
3.	Zahnflügel, s. Pappelschwärmer.	
72.	Zebra, s. Weidrichsspinner.	
51.	Zickzack.	199
50.	Zitterpappelspinner.	198
218.	Zweifeder.	281
45.	Zwergeichenspinner.	195

Lateinisches Namenregister.

	Pag.		Pag.
A.		Arion.	137
Abietella.	277	Asclepiadis.	245
Absynthii.	232	Atalanta.	122
Aceris.	235	Atriplicis.	243
Adippe.	127	Atropos.	150
Adonis.	138	Aurella.	280
Aegeria.	112	Auricoma.	234
Aenea.	268	Auriflua.	189
Aesculi.	208		
Aglaja.	125	B.	
Alchemillata.	266	Bathus.	139
Alni.	233	Batis.	226
Alniaria.	252	Bellargus.	138
Alsus.	140	Betulae.	133
Amaryllis.	118	Betularia.	258
Amataria.	250	Bilineata.	263
Anachoreta.	194	Branderiana.	272
Anastomosis.	ibid.	Brassicae.	104
Antiopa.	120	Brassicae.	223
Antiqua.	208	Brumata.	268
Apiformis.	160	Bucephala.	184
Apollo.	101		
Arcanius.	108	C.	
Argentina.	198	Caeruleocephala.	197
Argentella.	280	Caja.	184
Argiolus.	140	C album.	123
Argus.	137	Camelina.	207

Car-

	Pag.
Carbonaria.	261
Cardamines.	108
Cardui.	118
Carnella.	277
Castrensis.	182
Catax.	176
Celerio.	154
Cerasi.	227
Cespitis.	224
Chenopodiata.	264
Chenopodii.	224
Chi.	234
Chrysitis.	230
Chrysorrhoea.	189
Cinxia.	130
Citrago.	248
Clathrata.	262
Clorana.	271
C nigrum.	222
Comma.	141
Comma.	239
Convolvuli.	153
Coryli.	192
Cossus.	200
Crataegata.	263
Crataegella.	276
Crataegi.	103
Crataegi.	191
Cucullatella.	279

	Pag.
Curtula.	193
Cynosbana.	272
Cynthia.	132
Cytisiaria.	259
D.	
Daphne.	131
Daplidice.	105
Defoliaria.	260
Degener.	233
Dejanira.	112
Delia.	132
Delphinii.	247
Dentella.	281
Derivata.	264
Dia.	131
Didactyla.	281
Dipsacea.	230
Dispar.	188
Dolabraria.	254
Dominula.	211
Dromedarius.	199
Dumeti.	175
E.	
Elinguaria.	257
Elpenor.	155
Ephialtes.	164
Euphorbiae.	156

Eu-

	Pag.
Euphrosyne.	128
Everia.	181
Euonymella.	276
Exclamationis.	222
Exsoleta.	237
F.	
Fagana.	270
Fagella.	277
Fagi.	178
Falcataria.	251
Farinalis.	273
Fascelina.	196
Fascitella.	279
Festucae.	231
Filipendulae.	162
Fimbria.	218
Fimbriata.	264
Flavicincta.	242
Flavicornis.	246
Fraxini.	220
Fritillum.	143
Frumentalis.	275
Fuciformis.	160
Fuliginosa.	212
Fulvago.	248
Fulvia.	163
Furcula.	192
Furvata.	255
G.	
Galathea.	115
Galii.	157
Gamma.	231
Glyphica.	227
Gonostigma.	209
Grammica.	206
Granella.	280
Grossulariata.	262
H.	
Hastata.	265
Hebe.	185
Hera.	212
Hermione.	117
Hirtaria.	261
Humuli.	226
Hyale.	107
Hylus.	139
Hyperanthus.	109
I.	
Iacobaeae.	213
Ianira.	116
Ianthina.	218
Icarus.	139
Ilicifolia.	170
Instabilis.	227
Io.	110

	Pag.		Pag.
Iris.	116	Maura.	219
Italica.	229	Medea.	111
Iurtina.	115	Medusa.	ibid.
		Megaera.	113
L.		Mellonella.	279
Lacertinaria.	252	Mendica.	191
L album.	221	Meticulosa.	232
Lanestris.	176	Mi.	228
Lathonia.	127	Mnemosyne.	102
Levana.	129	Monacha.	187
Libatrix.	211	Mori.	179
Lichenaria.	259	Morio.	203
Ligustri.	153	Mundana.	269
Ligustri.	239	Myrtilli.	242
Linea.	141		
Litura.	248	**N.**	
Lonicerae.	163	Napi.	105
Lubricipes.	204	Nerii.	148
Lucilla.	130	Neustria.	181
Luctuosa.	229	Niobe.	126
Lunaris.	220	Nitida.	225
		Nivosa.	205
M.		Notata.	255
Maculata.	267	Nupta.	216
Machaon.	99		
Maculosa.	186	**O.**	
Maera.	113	Ocellata.	144
Malvae.	142	Ocellata.	267
Matronula.	206	Oenotherae.	148

	Pag.		Pag.
Oleracea.	240	Plagiata.	265
Oo.	207	Plantaginis.	187
Opreta.	204	Podalirius.	100
Oransinana.	269	Polychloros.	121
Oxyacanthae.	241	Pomana.	273
		Populi.	119
P.		Populi.	146
Padella.	276	Populi.	180
Palaeno.	107	Populifolia.	169
Palpina.	202	Porcellus.	156
Paniscus.	142	Potatoria.	173
Paphia.	125	Praecox.	244
Papilionaria.	256	Prasinaria.	259
Paranympha.	217	Processionea.	183
Pavonia (maior).	166	Pronuba.	216
Pavonia (minor).	167	Prorsa.	129
Pellionella.	278	Prunaria.	254
Pentadactyla.	282	Prunata.	265
Persicariae.	236	Pruni.	134
Phaedra.	114	Pruni.	165
Phegea.	163	Pruni.	172
Phlaeas.	136	Psi.	233
Pilosellae.	162	Psittacata.	266
Pinastri.	158	Pudibunda.	195
Pinguinalis.	275	Punctaria.	250
Pini.	173	Purpuraria.	259
Piniaria.	256	Purpurata.	268
Pisi.	243	Purpurea.	203
Pityocampa.	183	Pusaria.	260

Puta-

	Pag.
Putataria.	249
Pyramidea.	245
Pythia.	162
Q.	
Quadra.	229
Quercana.	269
Quercifolia.	169
Quercus.	135
Quercus.	145
Quercus.	175
R.	
Rapae.	104
Reclusa.	193
Resinana.	273
Rhamni.	106
Rhamnata.	254
Rhizolita.	239
Rododactyla.	282
Rosana.	271
Rosea.	210
Rostralis.	274
Rubi.	135
Rubi.	171
Rubricollis.	213
Rumicis.	240
Russula.	205

	Pag.
S.	
Salicalis.	275
Salicella.	278
Salicis.	190
Satellitia.	245
Sedi.	137
Segetis.	219
Sibylla.	124
Sinapis.	106
Sphegiformis.	161
Spini.	134
Sponsa.	215
Stabilis.	227
Statices.	164
Stellatarum.	159
Syringaria.	253
T.	
Tapezella.	278
Tau.	168
Testudo.	195
Thaumas.	141
Thymiaria.	250
Tiliae.	147
Tipuliformis.	161
Trapezina.	225
Trepida.	202
Trifolii.	174
Triplasia.	244

	Pag.
Tritophus.	198
Turca.	236
Typica.	247

U.

Umbratica.	237
Urticae.	123
Urticalis.	274
Urticata.	268

V.

Vaccinii.	214
Verbasci.	238
Vernaria.	249
Versicolor.	179
Vibicaria.	257
Villica.	186
Viminalis.	221
V nigrum.	205
Vinula.	177
Virens.	235
Virgaureae.	136
Viridana.	271

W.

Wavaria.	258

X.

Xanthomelas.	121
Xylostella.	281

Z.

Ziczac.	199

Zu verbessern: Asclepiadis ist nach dem Wiener Verzeichniß die Triplasia, nicht die Satellitia des Linne'. Einzelne Druckfehler wird eine längere und entferntere Abwesenheit von dem Druckorte entschuldigen.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Nagel, Johann F.

Versuch einer lepidopterologischen Encyklopaedie für ...
Schmetterlingsammler

Helmstadt 1809

Zool. 382
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10308303-5